

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1907-1908

N° 31.

Les Complications Auriculaires DES SINUSITES

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 20 Décembre 1907.

PAR

Hippolyte-Auguste JOUVEAU-DUBREUIL

Élève du Service de Santé de la Marine et des Colonies

Né à Saïgon (Cochinchine), le 23 Décembre 1883

Examineurs de la Thèse	{	MM. MOURE, professeur adjoint	} <i>Président</i>	
		VILLAR, professeur.....		} <i>Juges.</i>
		LAGRANGE, agrégé		
		CAVALIÉ, agrégé.....		

**Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur
les diverses parties de l'Enseignement médical.**

BORDEAUX

IMPRIMERIE COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE

56, rue du Hautoir, 56

1907



UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1907-1908

N° 31.

Les Complications Auriculaires DES SINUSITES

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

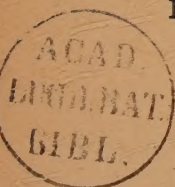
Présentée et soutenue publiquement le 20 Décembre 1907.

PAR

Hippolyte-Auguste JOUVEAU-DUBREUIL

Élève du Service de Santé de la Marine et des Colonies

Né à Saïgon (Cochinchine), le 23 Décembre 1883



Examineurs de la Thèse

{	MM. MOURE, professeur adjoint.	} <i>Président</i>
	VILLAR, professeur.....	
	LAGRANGE, agrégé	} <i>Juges.</i>
	CAVALIÉ, agrégé.....	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur
les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE

56, rue du Hautoir, 56

1907

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. PITRES..... Doyen. | M. DE NABIAS..... Doyen honoraire.

PROFESSEURS :

MM. DUPUY..... } Professeurs honoraires.	
MASSE..... }	
MM.	MM.
Clinique interne..... { PICOT.	Chimie..... BLAREZ.
Clinique externe..... { PITRES.	Histoire naturelle..... GUILLAUD.
Pathologie et thérapeu- { DEMONS.	Pharmacie..... DUPOUY.
tique générales..... { LANELONGUE.	Matière médicale..... DE NABIAS.
Thérapeutique..... { VERGELY (en congé).	Médecine expérimentale..... FERRE.
Médecine opératoire.. { MONGOUR (chargé).	Clinique ophtalmologi- BADAL.
Clinique d'accouchements..... { ARNOZAN.	que.....
Anatomie pathologique..... { VILLAR.	Clinique chirurgicale in- DENEUÉ
Anatomie..... { LÉFOUR.	fantile et Orthopédie..... BOURSIER.
Anatomie générale et { COYNE.	Clinique gynécologique.
histologie..... { GENTES (chargé).	Clinique médicale des maladies des enfants..... MOUSSOUS.
Physiologie..... { VIAULT.	Chimie biologique..... DENIGES.
Hygiène..... { JOLYET.	Physique pharmaceuti- SIGALAS.
Médecine légale..... { LAYET.	que.....
Physique biologique et { LANDE.	Pathologie exotique.... LE DANTEC.
électricité médicale. { BERGONIÉ.	

PROFESSEURS ADJOINTS :

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	MM. DUBREUILH.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	POUSSON.
Clinique des maladies du larynx, des oreilles et du nez.....	MOURE.
Clinique des maladies mentales.....	REGIS.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

SECTION DE MÉDECINE (*Pathologie interne et Médecine légale*).

MM. MONGOUR.
CABANNES.

MM. VERGER.
ABADIE.
CRUCHET.

SECTIONS DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe... { MM. BEGOUIN.	Accouchements..... { MM. ANDÉRODIAS
VENOT.	PERY.
GUYOT.	

SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie..... { MM. GENTES.	Physiologie..... MM. GAUTRELET
CAVALIÉ.	{ BEILLE.
	Histoire naturelle.... { MANDOUL.

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Chimie..... M. BENECH.	Pharmacie..... { MM. BARTHE.
	LABAT.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

Pathologie interne.....	MM. RONDOT.
Accouchements.....	PERY.
Physiologie.....	GAUTRELET.
Ophtalmologie.....	LAGRANGE.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.

Le Secrétaire de la Faculté : LEMAIRE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PERE ET A MA MÈRE .

C'est à votre courageuse abnégation
que je dois ce que je suis. Je vous en
garderai toujours une reconnaissance
infinie.

A TOUS MES PARENTS

A MES AMIS

A MES CAMARADES LES DOCTEURS GILBERT-DESVALLONS.

RICHER, SEMPREY.

A MES MAITRES

A MONSIEUR LE DOCTEUR JACQUEMIN

DIRECTEUR DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE
DIRECTEUR DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE
ET DES COLONIES
COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

A MONSIEUR LE DOCTEUR BELLOT

MÉDECIN EN CHEF DE DEUXIÈME CLASSE DE LA MARINE
SOUS-DIRECTEUR DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE
ET DES COLONIES
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR MOURE

PROFESSEUR ADJOINT DE CLINIQUE DES MALADIES DU LARYNX, DES OREILLES

ET DU NEZ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

GRAND-CROIX DE L'ORDRE D'ISABELLE LA CATHOLIQUE.

INTRODUCTION

L'idée qui fait le sujet de notre thèse n'est assurément pas nouvelle pour les oto-rhinologistes. Il n'est aucun d'eux qui, en présence d'un cas d'otite aiguë chez un malade dont les fosses nasales sont remplies de sécrétions purulentes provenant d'un sinus, ne pense immédiatement qu'il puisse exister une relation de cause à effet entre ces deux affections. Dans tous les traités, dans tous les manuels, ce rapport est signalé soit dans le chapitre des complications des sinusites, soit dans celui de l'étiologie des infections de l'oreille moyenne; mais ce n'est toujours qu'une simple indication; jamais elle n'est accompagnée de commentaires, jamais un nom ne suit, nous apprenant qu'une étude ait été faite sur ce sujet.

Et en effet, depuis l'ère moderne de la sinusite, c'est-à-dire depuis la communication de Ziem, en 1886, les travaux nombreux qui se sont multipliés, ont porté surtout sur les complications cérébrales ou oculaires des suppurations sinusiennes; on a signalé les abcès du cerveau, les méningites, les conjonctivites, les panophtalmies, dus à des sinusites. D'autres ont fait la pathologie de certains sinus moins connus,

comme les sinus frontaux, ethmoïdaux ou sphénoïdaux; d'autres enfin ont étudié les retentissements à distance, comme sur l'estomac, le cœur ou le système nerveux général; mais les complications auriculaires, n'ont jamais fait l'objet d'une étude spéciale. De tout temps on les a admises, quelquefois on les a signalées, jamais on ne s'en est occupé d'une façon particulière. A part quelques rares observations, dont la première date de 1895, rien n'a été publié, aucun travail, aucun article dans les journaux médicaux.

Et cependant le retentissement d'une sinusite sur l'oreille moyenne étant une chose fréquente, le nombre d'observations que nous avons pu recueillir dans la clinique du professeur Moure, en est la meilleure preuve, il est vraiment intéressant de rechercher par quelle voie et comment se fait le transport de l'infection et quels sont les facteurs qui interviennent comme causes adjuvantes pour faciliter ou provoquer ce transport. Ce sera là le sujet de notre thèse.

Après avoir dit quelques mots sur la fréquence empyèmes des cavités accessoires du nez, et donné des observations dans lesquelles des sinusites soit aiguës, soit chroniques, ont donné naissance à des otites, à des mastoidites, et même à des accidents plus graves encore, nous étudierons les diverses voies que peut suivre l'infection pour pénétrer jusque dans la caisse du tympan, nous indiquerons celle qui nous paraît la plus probable, et nous rechercherons le mécanisme de ce transport; puis, nous étudierons certains cas spéciaux dans lesquels les irrigations nasales, les tamponnements postérieurs, les opérations de cure radicale, jouent le rôle de causes adjuvantes; enfin dans un dernier chapitre nous parlerons de l'otalgie et des phénomènes subjectifs d'origine sinusienne.

Et maintenant, il nous reste à remercier M. le professeur Moure, qui après nous avoir donné le sujet de cette thèse, nous a inspiré de ses conseils et dirigé dans nos recherches, et M. le Dr Brindel, dont les précieux cahiers, dans lesquels il relate avec tant de précision et de détails toutes les opéra-

tions pratiquées dans la clinique du professeur Moure, nous a fourni un grand nombre des observations que nous allons rapporter ici.

CHAPITRE PREMIER

Fréquence des sinusites.

Recherches faites sur le cadavre. — Recherches faites sur le vivant. —
Leurs erreurs. — Sinusite latente. — Difficulté de faire
une bonne statistique.

L'empyème des cavités accessoires du nez est-elle une maladie fréquente? Avant de répondre à cette question nous allons passer en revue les divers travaux qui ont été faits sur ce sujet.

Les auteurs qui s'en sont occupé ont en général employé deux procédés différents pour arriver à la déterminer, et se sont pour ainsi dire placés dans deux camps adverses. Les uns ont fait leurs recherches sur le cadavre et ont pratiqué des autopsies sur des sujets morts des maladies les plus différentes. Les autres, se plaçant à un point de vue plus clinique, ont fait des statistiques en comptant les cas de sinusites parmi tous les malades venus à une consultation.

Nous allons dire dans un instant ce que nous pensons de ces deux modes d'investigation si différents et des erreurs qu'elles entraînent nécessairement. Voyons d'abord ceux qui ont fait leurs recherches à l'amphithéâtre.

Le premier est Harke, qui en 1895, publie les résultats de 400 autopsies parmi lesquelles il a rencontré 116 fois des

empyèmes d'une ou de plusieurs cavités sinusiennes. Cela fait une proportion de 29 0/0 environ.

Fraenkel, un peu plus tard, donne une statistique de 146 cas sur lesquels 63 fois il a trouvé des sinusites. Soit environ 43 0/0.

Lapalle, en 1899, sur 169 autopsies, trouve 55 sinusites. D'où une moyenne de 35 0/0.

Martin, dit dans sa thèse de 1899, que sur 31 cas, il a trouvé 15 sinusites. Soit 49 0/0.

Enfin, Oppikofer, dans un récent travail à la Clinique de Bâle, trouve une proportion de 47 0/0.

Ainsi donc, d'après ces auteurs, surtout les deux derniers, sur 100 individus morts de maladies quelconques, 47 et même 49 auraient leurs sinus infectés. C'est faire de la sinusite la plus fréquente de toutes les maladies. La proportion est si énorme que nous hésitons à croire à l'exactitude de ces résultats, et nous faisons à ce procédé la même objection qui leur a déjà été faite par M. Marmond de Lausanne, c'est qu'il est fort possible que ces cadavres, durant l'espace de temps qui s'est écoulé entre la mort et l'autopsie, aient subi diverses altérations « post mortem » qui aient produit des lésions analogues à celles que l'on retrouve dans les infections des sinus. Sans donc refuser toute créance aux chiffres ainsi obtenus, nous ne leur attribuons pas la valeur absolue qu'ils sembleraient avoir.

La seconde méthode, celle qui consiste à rechercher la sinusite chez le vivant, n'a été employée que par un petit nombre d'auteurs, et encore la plupart se sont-ils placés à des points de vue particuliers, ne cherchant les suppurations des sinus que dans certaines maladies qu'ils étudiaient spécialement.

Le premier, Fein, rapporte le résultat de la statistique de son maître Chiari, qui dans sa clientèle privée de 1892 à 1894, a constaté sur 2280 malades, 45 cas de suppuration des cavités accessoires du nez, mais il ne donne aucun détail et ne le fait suivre d'aucun commentaire.

Martin donne les observations résumées de 243 cas de suppuration d'un ou de plusieurs sinus sur 12000 malades venus à la consultation du Dr Lichtwitz, de 1889 à 1899.

Telles sont les deux seules statistiques qui ont été faites jusqu'à ce jour d'après cette méthode.

Nous avons essayé nous-même d'en faire une sur les malades venus à la clinique du professeur Moure depuis l'année 1900 pour des affections des oreilles, du nez et du larynx, et nous avons trouvé que sur 22.000 malades 300 étaient porteurs de sinusites.

Si nous faisons maintenant le pourcentage de ces dernières statistiques, nous trouvons :

Pour celle de Fein-Chiari : 1,97 0/0 de sinusites chez le vivant.

Pour celle de Lichtwitz, 2,02 0/0.

Pour la nôtre un nombre encore plus faible : 1,36 0/0.

Que ces chiffres sont loin de ceux obtenus par l'autopsie ! Et encore pourrait-on leur faire l'objection que provenant de malades observés dans les cliniques d'oto-rhino-laryngologie, c'est-à-dire dans un milieu exceptionnellement favorable, ils sont encore trop forts, et que des malades pris au hasard dans une salle de médecine ou de chirurgie, donneraient un taux bien plus faible.

Ainsi donc, sur le vivant on ne trouve guère la sinusite que dans 2 0/0 des cas alors que sur le cadavre elle est si fréquente.

D'où vient donc une pareille disproportion ? Nous allons essayer d'en donner la raison.

La sinusite est une maladie qui passe inaperçue avec la plus grande facilité. A l'état aigu et dans les formes légères, le malade, se croyant atteint d'un simple rhume de cerveau ne va pas consulter le médecin. Dans les formes graves qui surviennent surtout pendant une pyrexie quelconque : rougeole, scarlatine, variole, fièvre typhoïde, diphtérie, influenza, pneumonie, etc., leurs symptômes sont noyés au milieu des symptômes généraux.

Dans les formes chroniques, les symptômes sont tellement discrets, latents, si peu nets qu'ils ne préoccupent point le

malade. Parfois, celui-ci accuse quelques douleurs sans localisation précise, ou affectant soit le type céphalée, soit le type névralgie faciale. Il se croit atteint d'une migraine rebelle, mais sans danger, et n'appelle pas le médecin pour si peu; il se traite lui-même, et emploie tous les anti-nervins: sulfate de quinine, antipyrine, salicylate de soude qui ont paru lui réussir à maintes reprises.

D'autres fois les symptômes se traduisent par une hypersécrétion nasale ou rétro-nasale qui n'inquiète aucunement les malades, si même ils ne la considèrent pas comme un exutoire qui est une garantie de bonne santé. Enfin, que de sinusites ne se traduisent par aucune gêne, aucune douleur, qui pourraient durer toute la vie, sans manifester aucun symptôme incommode, et sont découvertes bien par hasard au cours du traitement d'une autre affection de la gorge ou du nez!

C'est l'opinion de Harke qui dit: « Des affections des cavités accessoires du nez, ce n'est qu'un très petit nombre qui est diagnostiqué. » Et Fraenkel fait observer que parmi les 139 cas d'affections des sinus découvertes dans ses autopsies, il n'en existait qu'un seul où l'on savait que le malade avait été atteint durant sa vie d'hypersécrétion nasale.

Les trois statistiques que nous venons de rapporter: celle de Fein-Chiari, de Lichtwitz et la nôtre, sont donc forcément incomplètes, puisqu'elles ne portent que sur des cas qui se signalaient nettement à l'attention du malade ou du médecin par l'un quelconque de leurs signes subjectifs: pus dans le méat moyen, écoulement par une narine, tension douloureuse d'une moitié de la joue, gonflement de la face, cacosmie, ou par l'une de leurs complications. Toutes les fois que ces symptômes bruyants n'ont pas poussé à rechercher la sinusite, celle-ci a été méconnue.

Est-ce à dire pour cela que l'empyème latent, c'est-à-dire celui qui n'attire sur lui l'attention par aucun symptôme extérieur bruyant, et qui est cependant si fréquent, ne puisse être diagnostiqué par le médecin? Nullement; nous possédons

à l'heure actuelle pour déceler les sinusites deux moyens d'investigation qui combinés, sont à peu près infailibles, ce sont la diaphanoscopie et la ponction, et lorsque ces deux épreuves ont été négatives, on peut affirmer presque sans crainte l'absence de sinusite.

Si donc il existait une statistique faite uniquement sur les malades chez lesquels on aurait pratiqué systématiquement la diaphanoscopie et la ponction des sinus, quelles que soient par ailleurs les maladies pour lesquelles ils se seraient fait soigner, elle indiquerait sûrement des chiffres bien plus élevés que ceux que nous venons de donner. C'est la seule qui aurait une valeur réelle.

CHAPITRE II

Otites consécutives aux sinusites aiguës

Distinction entre la sinusite aiguë et la sinusite chronique. Observations

Il faut distinguer cliniquement deux formes différentes de sinusites : l'une aiguë, avec des signes réactionnels intenses, tels que rougeur, œdème, douleurs lancinantes avec état général (fièvres, frissons, vomissements) indiquant, une infection aiguë ; l'autre chronique, succédant quelquefois à la précédente ou bien s'installant peu à peu sans même gêner le malade, qui croit avoir affaire à un coryza tenace. Dans les deux cas, on peut observer des complications du côté de l'organe de l'audition ; mais comme ces deux formes sont assez nettement distinctes, il nous a paru plus naturel de les étudier séparément, et de présenter successivement les observations qui ont trait à l'une et à l'autre.

Dans les sinusites aiguës, la complication auriculaire se déclare en général dans les trois ou quatre premiers jours de la maladie, c'est-à-dire au moment où le flux des sécrétions est à son maximum d'intensité, et aussi probablement, où les microbes qu'il contient ont leur plus grande virulence. Elle éclate alors brusquement, avec des symptômes bruyants qui masquent bientôt ceux de la sinusite : douleurs très fortes dans l'oreille, fièvre, insomnie, etc. Dans la suite, elle suit son

cours comme une otite ordinaire, le pus se crée une voie à travers le tympan, ou bien on est obligé de faire une myringotomie et l'otorrhée s'établit avec une durée plus ou moins longue.

Dans la forme chronique, on ne peut fixer le moment où l'infection passera brusquement dans l'oreille moyenne. Les influences les plus diverses entrent alors en ligne; tantôt ce sera un simple refroidissement qui sera la cause accidentelle qui déterminera ce passage, tantôt ce sera un retour subit de la sinusite à l'état aigu ou encore une opération intranasale, un tamponnement ou une irrigation; ou même une affection aiguë intercurrente. La sinusite est là qui attend continuellement la cause occasionnelle qui déterminera son action. Véritable épée de Damoclès, elle menace toujours le malade.

OBSERVATION I (Brindel)

Sinusite maxillaire aiguë. — Otite. — Mastoïdite. — Trépanation de l'apophyse mastoïde.

Auguste B..., trente-quatre ans, ajusteur mécanicien, eut il y a trois mois, un influenza à la suite duquel il éprouva des douleurs dans tout le côté droit de la figure et commença à moucher du pus verdâtre par la narine correspondante. Quelques jours après, il ressentit des douleurs très violentes dans le voisinage de l'oreille droite et un écoulement abondant s'établit par le conduit. Il fut soigné en ville par des injections d'alcool boriqué, mais l'écoulement a persisté jusqu'à présent.

Le malade se présente à la clinique le 23 septembre 1899 avec des symptômes nouveaux. Il ressent une douleur sourde à l'apophyse mastoïde du côté droit et a un peu de fièvre. On constate un soulèvement en masse de la région avec projection en dehors du pavillon de l'oreille.

La pression engendre une douleur très vive au niveau de l'antre. La pointe est moins sensible.

Il existe un écoulement abondant par l'oreille. Le tympan est presque complètement détruit.

La sinusite maxillaire dont il était porteur avait été ponctionnée plusieurs fois ; elle semble aujourd'hui guérie.

Opération le 25 septembre 1899 par le docteur Moure. L'incision est faite au lieu d'élection. L'apophyse est nettement malade, piquetée. Il existe une dépression au niveau de l'antre. La corticale est peu épaisse et saute facilement à la gouge. On trouve du pus en abondance et des fongosités volumineuses dans l'antre très élargie. La paroi du sinus est détruite, on le voit complètement à nu, mais il est intact. Il existe des fongosités dans toute la pointe. On curette soigneusement, on élargit le canal tympano-mastoïdien, on badigeonne au chlorure de zinc et l'on draine.

Le premier pansement contient très peu de pus. Le second n'en a plus du tout.

Le 14 novembre le malade part guéri.

OBSERVATION II (Brindel)

Sinusite maxillaire aiguë. — Otite. — Mastoïdite. — Trépanation de l'apophyse mastoïde.

Paul C..., vingt-huit ans, rouleur, se présente à la consultation le 9 mars 1900. Il y a huit jours, il s'exposa à un brusque courant d'air ; le soir même, il ressentit de la pesanteur à la tête, et une douleur vive dans tout l'hémicrane droit et plus particulièrement à la joue. Le lendemain, il avait un léger gonflement de ce côté. Trois jours après un écoulement peu abondant s'établit par l'oreille droite ; les douleurs ne cessèrent pas, mais se localisèrent au niveau de la région mastoïdienne. Il a des bourdonnements et de la surdité de ce côté,

La perception crânienne est conservée. La montre n'est entendue qu'à deux centimètres et le Rinne est négatif du côté malade. Le diapason vertex est latéralisé à droite. Il y a un léger œdème des téguments de l'apophyse mastoïde. La pression est douloureuse au niveau de l'antre et de la pointe.

La diaphanoscopie donne de l'obscurité à droite. Il existe du pus dans la fosse nasale du côté correspondant. La ponction n'a pas été faite.

Opération le 14 mars 1900 par le Professeur Moure. On trouve un antre petit. Il n'y a qu'une goutte de pus dans une cellule. La paroi osseuse du sinus est à moins d'un centimètre du conduit. L'extrémité de l'apophyse est piquetée et saigne beaucoup. On curette soigneusement, on badigeonne au chlorure de zinc et l'on met un drain.

Les jours suivants la suppuration est nulle.

Le 30 mars, il part guéri.

OBSERVATION III (Brindel)

Sinusite maxillaire aiguë. — Otite. — Mastoïdite.

M. L..., valet de chambre, ressent depuis un mois, de violents maux de tête qui l'empêchent de dormir. Depuis quinze jours, la douleur s'est localisée dans le côté gauche de la tête, autour de l'oreille. Il n'y a pas eu d'écoulement par le conduit, pas de fièvre, mais une surdité très accentuée. Depuis une semaine, il fait une poussée de lymphangite diffuse de la face avec prédominance sur les paupières. Il va mieux maintenant.

Il se présente à la consultation le 8 février 1903. Il n'y a pas de pus dans l'oreille, mais le tympan est rouge et bombe très fortement. Il n'existe aucun gonflement de l'apophyse mastoïde, aucun écartement en dehors du pavillon de l'oreille, mais une douleur sourde au niveau de l'antre et qui devient vive à la pression.

La perception crânienne est conservée, la montre n'est entendue qu'à un centimètre et le Rinne est négatif de ce côté.

On ne voit pas de pus dans le nez. La diaphanoscopie est positive à droite et à gauche. La ponction ramène une grande quantité de pus jaunâtre et fétide. On décide la trépanation de l'apophyse.

Opération le 10 février 1903 par le Professeur Moure. On trouve une apophyse très pneumatique. Il existe des lésions d'ostéite diffuse, mais pas une goutte de pus. La pointe est intacte. On met un drain et l'on suture le reste de la plaie.

Les jours suivants, le malade n'a pas eu de fièvre. Le premier pansement ne contenait pas une goutte de pus.

Le 18 février on enlève les points de suture, la plaie est presque complètement terminée. Le malade ne sent plus de douleur ; les signes d'otite ont disparu. Il n'y a pas de pus dans les fosses nasales.

Le 25 février, le malade quitte l'hôpital.

ORSEVATION IV

Sinusite maxillaire aiguë. — Otite. — Mastroïdite. — Trépanation de la mastoïde.

Fernand P., 45 ans, employé à la compagnie du gaz, a eu il y a trois semaines un coryza aigu, à la fin duquel il a eu brusquement des douleurs très fortes à la tête et surtout à la figure ; il se mit alors à moucher beaucoup de pus des deux narines. Quelques jours après, ces douleurs changèrent de siège, elles se portèrent sur l'oreille gauche et devinrent si violentes, qu'elles empêchaient tout sommeil. Il n'y eut jamais d'écoulement par le conduit. Il y a trois jours, il a eu brusquement des vomissements alimentaires qui ne se sont pas reproduits depuis.

Il se présente à la clinique le 25 juillet 1905 avec un peu de parésie faciale. On aperçoit du pus dans les deux narines. La diaphanoscopie

donne de l'obscurité des deux côtés. La ponction ramène du pus jaunâtre, surtout à droite. Il a très nettement une sinusite maxillaire double.

L'oreille droite est saine. L'oreille gauche ne présente pas d'écoulement, mais le tympan bombe et le conduit est très nettement rétréci. De ce côté, la perception crânienne est bonne, mais la montre n'est entendue qu'au contact, le Rinne est négatif, et le diapason vertex y est latéralisé.

Il n'y a pas de tuméfaction de la mastoïde, mais la douleur spontanée existe, et la douleur à la pression est très vive au niveau de l'antre et de la pointe.

Dans la nuit du 27 au 28, il se produit un écoulement séreux abondant par l'oreille malade. L'état général est mauvais.

Opération le 28 juillet 1905. L'apophyse est mal conformée, petite, très dure. Le sillon pétro-mastoïdien est très accusé. On trouve quelques gouttes de pus dans la pointe qui est évidée ; il y a une ostéite diffuse, fongueuse. L'os saigne beaucoup. On curette, on badigeonne au chlorure de zinc et on draine après suture d'une partie de la plaie.

Le lendemain, le pansement contient beaucoup de pus, il y a un empiètement diffus le long du sterno-cléido-mastoïdien, certains points de la plaie ont une tendance au sphacèle. On enlève le drain et les points de suture, et on panse à plat.

Le 30 juillet. Il y a beaucoup de pus dans le pansement. La douleur le long du sterno-cléido-mastoïdien a augmenté.

Le 31 juillet, le gonflement est considérable dans la région sous-maxillaire gauche. La peau rougeâtre, tendue. La pression fait sourdre un pus marron et fétide dans la partie inférieure de la plaie dont les bords sont sphacelés. On introduit par son orifice une sonde cannelée et on incise dessus sur une longueur de trois centimètres dans la direction du sterno-cléido-mastoïdien. Il s'échappe du pus et beaucoup de sang, on place un drain et l'on applique un pansement humide à l'eau oxygénée.

Le 1^{er} août, toute la partie gauche de la face et des lèvres est œdématiée.

Les jours suivants le gonflement diminue peu à peu ; la suppuration est moins abondante.

Le 25 août, le malade quitte l'hôpital en bon état. Le drain du cou est supprimé. La mastoïde, pansée à plat, se cicatrise lentement.

OBSERVATION V

(Brindel)

Empyème aigu des sinus maxillaires — Otite moyenne aiguë droite — Mastoïdite — Trépanation de la mastoïde — Cure radicale de la sinusite droite.

Jean L., 38 ans, tailleur, vient à la clinique du Pr Moure le 23 novembre 1906 pour des douleurs à l'oreille droite. Il a été opéré il y a cinq ans de polypes muqueux des deux fosses nasales. Il y a huit jours, il a commencé à souffrir dans toute la moitié droite de la figure, et à moucher du pus en grande quantité, au point de salir plusieurs mouchoirs dans la même journée. Les douleurs ont été depuis en augmentant, et en se localisant du côté de l'oreille; il souffre tellement qu'il ne peut plus dormir; il a des bourdonnements très forts.

On lui trouve des dents en très mauvais état. Les fosses nasales sont remplies de pus. La diaphanoscopie donne de l'obscurité des deux côtés, surtout à gauche. La ponction ramène du pus en abondance, sans odeur.

On trouve un tympan rouge et très bombé; on fait une myringotomie; il sort un peu de pus mélangé à du sang.

Le 29 novembre, l'oreille suppure abondamment; mais les douleurs n'ont pas cessé; elles se font sentir sous forme d'élancement et par crises; elles sont localisées dans la mastoïde et s'irradient vers le cou. On trouve une apophyse tuméfiée, soulevée en masse. L'oreille est déjetée en dehors. La pression au niveau de l'antre et de la pointe est très douloureuse.

On ponctionne de nouveau les deux sinus et l'on trouve du pus en abondance.

Opération le 4 décembre 1906 par le Professeur Moure. On trépane la mastoïde au lieu d'élection. On rencontre des lésions d'ostéite mastoïdienne diffuse. L'os saigne beaucoup. Il y a très peu de pus, et quelques petites fongosités dans les cellules. L'antre est assez grand. On curette, on badigeonne au chlorure de zinc, on draine et on suture le reste de la plaie.

Le lendemain, le malade va bien ; mais la ponction que l'on fait au sinus maxillaire droit ramène du pus en abondance.

Le 6 décembre, le pansement mastoïdien contient très peu de pus.

Le 18 décembre, la plaie mastoïdienne est presque fermée et secrète à peine. Les ponctions que l'on a pratiquées sur le sinus maxillaire droit ont été sans résultat, l'écoulement se produit toujours avec autant d'abondance. On décide la cure radicale par le procédé de Caldwell Luc.

Opération le 20 décembre 1906 par le Professeur Moure.

L'anesthésie est faite au chloroforme. L'os saigne peu. On trouve du pus et des fongosités en abondance, on curette, la muqueuse s'enlève facilement ; il n'y a pas de récessus. On établit une large communication avec la fosse nasale. On badigeonne au chlorure de zinc, et l'on tamponne avec une mèche de gaze iodoformée. La plaie buccale est suturée.

Les jours suivants le malade va bien. Le tamponnement sinusien est retiré ; il contenait un peu de pus.

Le 2 janvier, on voit une petite synéchie entre le cornet inférieur et la cloison. On découvre un morceau de gaze iodoformée de 50 centimètres qui était restée dans le sinus. On lave la cavité à l'eau oxygénée.

Le 5 janvier, le malade sort de l'hôpital guéri de sa mastoïde et suppurant très peu du sinus droit. Le sinus gauche est depuis longtemps guéri.

OBSERVATION VI (Personnelle).

Sinusite maxillaire aiguë. — Otite. — Mastoïdite. — Trépanation de l'apophyse mastoïde.

Marie V..., trente-trois ans, ménagère, vient pour la première fois à la clinique du Professeur Moure le 29 avril 1907. Elle raconte qu'il y a quinze jours, elle s'est enrhumée, elle a presque en même temps ressenti de vives douleurs dans tout le côté droit de la figure et aussi dans l'oreille. Elle mouchait à ce moment très abondamment par la narine droite, et cet écoulement n'a pas cessé depuis. Au bout de quelques jours, les douleurs cessèrent, mais il s'établissait par l'oreille dont elle souffrait, un écoulement assez fort, de pus crémeux, qui a un peu diminué depuis, mais qui dure encore.

Aujourd'hui, elle souffre de toute la région auriculaire droite. Elle est un peu sourde de ce côté, entend des bourdonnements, des sifflements et a de l'autophonie. La perception crânienne est normale des deux côtés ; mais à droite, la montre n'est entendue qu'au contact ; l'épreuve de Rinne est négative et le diapason vertex y est latéralisé. On n'aperçoit pas le tympan, le conduit est plein de pus. Elle n'a pas de vertiges, ni de vomissements.

La région mastoïdienne est soulevée en masse, l'oreille est un peu déjetée en dehors. La douleur à la pression est très vive sur l'antre et sur la pointe. La peau est lisse, chaude, un peu rouge.

On aperçoit beaucoup de pus dans la fosse nasale droite. La diaphanoscopie donne une obscurité très nette. On ponctionne, et on ramène en abondance, du pus jaunâtre et légèrement fétide.

Opération le 29 avril 1907 par le Professeur Moure. Après le premier coup de gouge, on rencontre un pus abondant, jaunâtre, bien lié, qui s'écoule mêlé à du sang. Après avoir séché ce pus, on se trouve dans une vaste cavité remplie de fongosités. L'antre ne forme plus qu'un vaste cloaque avec les cellules externes et supérieures. La pointe est

presque complètement évidée par les fongosités. Il existe une vaste cellule diverticulaire postéro-inférieure qui oblige à une contre-ouverture de ce côté. La table interne est saine dans toute son étendue. La paroi osseuse qui recouvre le sinus sépare les cellules du reste de l'apophyse. On curette avec soin la vaste cavité qui a été ainsi formée ; on badigeonne au chlorure de zinc, on met un drain, et l'on suture le reste de la plaie.

Les jours suivants, la malade va très bien, n'a pas de fièvre. Le premier pansement ne contenait que peu de pus.

Le 2 mai, on ponctionne le sinus ; il ne sort rien.

Le 11 mai, la malade sort de l'hôpital. La plaie suppure encore un peu.

Le 11 juin, la guérison est complète.

CHAPITRE III

Otites consécutives aux sinusites chroniques.

Observations. — Fréquence des complications auriculaires dans les sinusites.

Statistique.

OBSERVATION VII (Brindel)

Sinusite maxillaire chronique. — Otite. — Mastoïdite.

Marie M..., trente-neuf ans, concierge, se présente à la clinique le 14 août 1899, pour des douleurs violentes à l'oreille gauche.

On relève dans ses antécédents des rhumes très fréquents en hiver, et, de temps en temps, des épistaxis qui s'arrêtent facilement. Elle a eu une pneumonie il y a deux ans. Elle mouche du pus depuis fort longtemps de la narine gauche, mais ne souffre jamais de la tête et n'a pas eu de gonflement de la joue.

Depuis 10 jours, elle souffre beaucoup du côté gauche de la tête, dans le voisinage de l'oreille. Il y a 6 jours, un écoulement peu abondant se déclara par le conduit, mais les douleurs qui s'étaient un peu calmées, recommencèrent avec plus de violence, accompagnées de fièvre.

On constate une tuméfaction considérable de la région auriculaire ;

soulèvement en masse de toute l'apophyse. Douleurs spontanées et à la pression au niveau de l'antre et de la pointe, écoulement peu abondant par le conduit. Le facies est terreux, grippé.

On constate du pus abondant dans le méat moyen à gauche. La diaphanoscopie est positive. La ponction ramène une quantité assez considérable de pus laiteux et de muco-pus.

Opération le 15 août par le Professeur Moure. Extérieurement, l'apophyse est piquetée. Après qu'on ait enlevé 2 millimètres environ de la table externe, on trouve de petites cellules rouge-vineuses, puis, au-dessous, des flots de pus. L'apophyse tout entière est vidée dans ses trois-quarts inférieurs ; elle forme une vaste loge pleine de fongosités et de pus que l'on curette soigneusement. Il existe une petite perforation dans la rainure digastrique, mais il n'y a pas de phénomènes cervicaux. Le quart supérieur de l'apophyse forme une deuxième loge sur un plan situé au-dessus de l'antre. L'antre est lui-même peu malade. L'os congestionné saigne beaucoup. Il n'existe pas de lésions de la table interne. On met un drain qui va dans l'antre et l'on suture le reste de la plaie.

Les jours suivants, la malade va bien. Elle n'a pas de fièvre. La plaie ne suppure pas beaucoup.

Le 24 août on enlève les points de suture. Il n'y a plus d'otorrhée. La plaie ne donne presque plus de pus.

Le 14 septembre. L'ouverture mastoïdienne est presque complètement guérie. La malade se plaint toujours de moucher du pus par la narine gauche. On fait une ponction : elle ramène un pus abondant et fétide. On décide l'opération de la cure radicale de la sinusite maxillaire.

Opération le 23 septembre. La section des tissus est faite au lieu d'élection. On rencontre du pus abondant et des fongosités, surtout à la partie antéro-externe du sinus. Il n'existe pas de récessus. On badigeonne au chlorure de zinc et l'on établit une large communication nasale.

26 septembre. La malade a une fluxion énorme à la joue gauche ; elle a une céphalalgie violente. La fosse nasale est remplie d'une sécrétion purulente abondante et fétide.

27 septembre. La malade a été purgée ; elle va mieux.

28 septembre. La fluxion a beaucoup diminué, la sécrétion est moins abondante.

3 octobre. La malade sort de l'hôpital; elle n'a plus de fluxion, mais la sécrétion dure encore un peu.

OBSERVATION VIII (Brindel)

Sinusite maxillaire chronique. — Otite. — Mastoïdite.

Trépanation de l'apophyse mastoïde.

Camille P..., vingt-cinq ans, boulanger, se présente à l'hôpital le 10 octobre 1899. Il dit qu'il souffre de la tête depuis six à huit mois, mais que depuis cinq à six jours, ces douleurs se sont considérablement accrues.

On constate un gonflement notable de la partie postéro-inférieure de l'apophyse mastoïde, avec arrondissement de sa surface. Par la pression, on provoque de la douleur au niveau du gonflement, mais pas ailleurs. Le tympan est rouge et bombe en dehors, mais il n'y a pas de perforation. Il y a un peu de muco-pus dans le nez. La diaphanoscopie est nettement positive. La ponction ramène du pus à droite et du muco-pus à gauche. Le malade déclare moucher du pus depuis fort longtemps.

Opéré le 12 octobre 1899, par le Professeur Moure, pour sa mastoïdite. Extérieurement, on constate un sillon transversal très profond au niveau de la linéa temporalis. Le périoste est épais et adhérent. Après deux millimètres de profondeur en arrière, apparaît une membrane épaisse prise d'abord pour la dure-mère, mais qui, creusée par le protecteur, laisse échapper des flots de pus jaunâtre, bien lié, sortant par pulsations. Au dedans de cette membrane pyogénique, on trouve une grande cavité contenant de nombreux fungus. Toute la paroi profonde manque; les méninges et le sinus sont à nu. On fait le

curettage, on badigeonne au chlorure de zinc, on place un drain, et on suture le reste de la plaie.

Les jours suivants, il va très bien, n'a pas de fièvre, suppure très peu.

Le 26 octobre. Il n'y a plus aucune suppuration à la mastoïde. On lui fait un pansement au stérésol et il sort de l'hôpital.

Le 6 novembre. Il est guéri complètement. La ponction des sinus ne ramène rien.

OBSERVATION IX

Sinusite maxillaire chronique gauche. — Otite.

Jeanne L..., vingt-six ans, blanchisseuse, se présente à la clinique, le 28 janvier 1900, avec un écoulement abondant de l'oreille gauche datant de huit jours. Les douleurs, vives au début, ont disparu depuis l'écoulement. Il n'y a pas de fièvre.

La perception crânienne est bonne des deux côtés. A gauche, la montre est entendue à un centimètre, l'épreuve de Rinne est négative, et le diapason vertex est latéralisé de ce côté.

La diaphanoscopie est positive à gauche. On ponctionne le sinus et on ramène du muco-pus.

On lui prescrit des injections d'alcool boriqué dans l'oreille et des pansements secs.

Le 2 février, l'écoulement d'oreille a complètement cessé.

OBSERVATION X

Sinusite maxillaire chronique double. — Otite.

Louise M..., dix-sept ans, sans profession, se présente, le 20 mars 1900, avec un écoulement des deux oreilles datant de huit jours. Elle a de la surdité, des bourdonnements ; l'épreuve de Rinne est négative, le diapason vertex est faiblement latéralisé à droite, la montre est entendue au contact à droite ; à deux centimètres, à gauche.

On trouve du pus dans les deux narines. La diaphanoscopie est positive des deux côtés, et la ponction ramène du pus, surtout à droite.

OBSERVATION XI

Sinusite maxillaire chronique double. — Otite droite.

D..., quarante-huit ans, employé des chemins de fer, vient à la consultation, le 3 juin 1901, pour des douleurs d'oreille, un léger écoulement du conduit auditif droit et une surdité assez accentuée de ce côté. Il n'y a pas de tuméfaction de l'apophyse mastoïde, mais le point antral est un peu douloureux.

La diaphanoscopie est positive des deux côtés ; la ponction ramène du pus.

Le 25 juin, l'oreille coule abondamment. Le tympan est rouge et boursofflé. Le pus s'échappe par une ouverture située en arrière et en haut.

Le 5 juillet, il va beaucoup mieux.

OBSERVATION XII

Empyème double des sinus maxillaires. — Otite moyenne suppurée gauche.

Amélie T..., quarante-deux ans, ménagère, se présente à la clinique, le 6 mars 1902, pour un écoulement par l'oreille gauche, accompagné de surdité qui date d'un mois environ et qui ont été précédés par une crise aiguë de douleur à l'oreille.

On trouve les deux méats moyens remplis de pus surtout à droite. La diaphanoscopie est positive. La ponction ramène du pus grumeleux, blanchâtre, surtout à droite.

L'oreille droite contient un bouchon épidermique ; la gauche est remplie de pus.

On prescrit des injections d'alcool boriqué dans l'oreille, et des ponctions suivies de lavages des sinus.

OBSERVATION XIII

Empyème chronique du sinus maxillaire gauche. — Otorrhée gauche.

M. B..., trente-huit ans, tonnelier, se présente à la clinique, le 18 mars 1902, pour une otorrhée gauche datant déjà de deux ans. L'écoulement n'est pas très abondant, mais il est persistant malgré les nombreux traitements qu'on lui a fait suivre jusqu'à présent.

La perception crânienne est bonne. La montre n'est entendue qu'au contact. L'épreuve de Rinne est négative. Le diapason vertex est latéralisé du côté malade. Le tympan n'existe presque plus, on aperçoit le promontoire.

Les dents sont en très mauvais état. On voit du pus dans la fosse nasale gauche. La diaphanoscopie est positive de ce côté. La ponction du sinus maxillaire ramène du pus laiteux, en assez grande quantité.

On lui prescrit des irrigations d'alcool boriqué dans l'oreille, et il reviendra se faire faire des ponctions du sinus.

OBSERVATION XIV (Brindel).

Sinusite maxillaire chronique double. — Otite droite. Mastoïdite.

Louis S..., vingt-deux ans, soldat en congé, vient, pour la première fois, à la clinique du Dr Moure, le 8 avril 1902. Il a eu, il y a deux mois, une pneumonie. Vingt jours environ après le début de sa maladie, il a senti de vives douleurs à l'oreille droite, et bientôt un écoulement purulent assez abondant s'établit par le conduit. Les douleurs cessèrent à ce moment, et le malade eut une période de calme qui dura plus d'un mois, pendant laquelle il ne présentait d'autres symptômes que son écoulement d'oreille. Il y a une semaine, celui-ci disparut complètement, et à partir de ce moment, des douleurs qui sont de plus en plus violentes, se déclarèrent de nouveau dans la région de l'oreille précédemment atteinte. Il a, de plus, des bourdonnements et de l'insomnie.

Il a tous les signes fonctionnels de l'otite. La perception crânienne est conservée ; mais la montre n'est entendue qu'au contact, l'épreuve de Rinne est négative et le diapason vertex est latéralisé du côté malade.

Il existe une légère tuméfaction au niveau de l'antre et une grosse tuméfaction autour de la pointe. La pression est très douloureuse en ces endroits.

On aperçoit du pus dans les fosses nasales. La diaphanoscopie est positive ; et la ponction ramène du pus laiteux à gauche, et du muco pus à droite.

Opération le 12 avril 1902 par le Professeur Moure. On trouve du pus laiteux en grande abondance ; la pointe est complètement évidée et l'on y rencontre des fongosités en grande quantité. L'apophyse est ouverte largement dans les muscles de la nuque ; mais l'infection ne semble pas s'étendre beaucoup dans ce sens. La table interne paraît saine. La paroi du sinus n'a pas été attaquée. On fait un curettage soigneux ; on agrandit l'antre, d'où partait une rainure fongueuse allant vers la pointe. On badigeonne au chlorure de zinc, on draine et on suture le reste de la plaie.

Les jours suivants, le malade va très bien, il n'a pas de fièvre. Le drain ne donne presque rien.

Le 28 avril. La cavité mastoïdienne est réparée en grande partie ; il n'y a pas de pus. L'oreille coule légèrement.

Le 16 mai. Le malade sort complètement guéri de sa mastoïdite.

OBSERVATION XV

Sinusite maxillaire chronique droite. — Otite moyenne aiguë suppurée double.

Albert G..., 27 ans, coiffeur, vient à la clinique le 17 février 1903. Ce malade a eu la grippe il y a deux mois. Un mois après, il eut des douleurs violentes à l'oreille gauche, et quelques jours après un écoulement abondant s'établit par le conduit. Il y a quinze jours les mêmes phénomènes se produisirent de l'autre côté. Il a une surdité très accentuée.

On trouve du pus en abondance dans les deux oreilles. La perception crânienne est bonne, la montre est entendue à cinq centimètres et l'épreuve de Rinne est négative des deux côtés. Le diapason vertex n'est pas latéralisé.

La narine droite laisse voir du pus dans le méat moyen. La diaphanoscopie est positive de ce côté, et la ponction du sinus ramène du muco-pus. Il existe un coryza atrophique ancien.

On prescrit des injections d'alcool boriqué dans les deux oreilles.

Le 29 février, la suppuration des oreilles a beaucoup diminué. La ponction du sinus ramène encore un peu de muco-pus.

Le 10 mars l'oreille gauche ne suppure plus du tout. La ponction ramène encore du muco-pus ; on continue les irrigations nasales.

Le 20 mars. Les oreilles ne coulent plus. Le sinus ne contient plus de pus.

OBSERVATION XVI.

Sinusite maxillaire double chronique. — Otite.

Albert P..., quarante-neuf ans, manoeuvre, vient à la clinique le 30 décembre 1904 pour un écoulement de l'oreille gauche qui date de deux ans.

On trouve une perforation à la partie antéro-supérieure du tympan gauche. L'oreille contient peu de pus. La perception crânienne est bonne. La montre est entendue à 10 centimètres à droite, et n'est entendue qu'au contact à gauche. L'épreuve de Rinne est négative du côté malade et le diapason vertex y est latéralisé.

On trouve du pus dans le méat moyen à gauche. La ponction ramène du pus caséeux en abondance.

OBSERVATION XVII (Brindel).

Sinusite maxillaire gauche ancienne. -- Otite moyenne aiguë et mastoïdite.

M^{me} B..., cinquante-huit ans, marchande, vient à la clinique du Professeur Moure le 26 mai 1906. Elle mouche du pus depuis fort longtemps par la narine gauche. Il y a huit jours, elle fut prise subitement, sans cause apparente, de douleurs vives, lancinantes, dans la région de l'oreille gauche. Elle avait de la fièvre, et passa la nuit sans dormir.

Le lendemain dans la soirée, un écoulement se déclara subitement par le conduit et les douleurs se calmèrent un peu ; mais depuis deux jours, elles ont recommencé, un peu moins fortes, se localisant derrière l'oreille.

Les fosses nasales sont remplies de croûtes à forme ozénateuse et de pus. A la diaphanoscopie, le sinus s'éclaire assez bien ; cependant la ponction faite à gauche ramène du pus laiteux en assez grande quantité.

L'oreille est pleine de pus. La perception crânienne est bonne ; la montre entendue au contact, l'épreuve de Rinne négative et le diapason vertex latéralisé du côté malade.

Le 25 mai, la malade se présente de nouveau avec des douleurs dans la région mastoïdienne. Il existe une légère tuméfaction de l'apophyse ; la peau est lisse, tendue. L'antre et la pointe sont douloureux à la pression. L'état général est assez bon.

Entre temps, on a pratiqué cinq ponctions du sinus gauche sans amener aucune diminution dans l'écoulement sinusien. On décide de faire le même jour la trépanation de la mastoïde et l'ouverture du sinus.

Opération le 28 mai 1906 par le Professeur Moure. Toute l'apophyse est creusée de loges fongueuses. Il existe une grosse cellule diverticulaire postéro-inférieure ; il n'y a pas de lésions de la table interne. L'évidement est très large. On curette soigneusement, on badigeonne au chlorure de zinc et on draine.

Le sinus est petit ; il est à moitié rempli par un kyste paradentaire suppuré qui occupe la partie antéro-inférieure du sinus. La brèche osseuse externe saigne beaucoup. On curette soigneusement, on badigeonne au chlorure de zinc, on tamponne avec une longue mèche de gaze dont l'extrémité reste dans le nez et l'on suture l'ouverture buccale.

Les jours suivants la malade a un peu de fièvre. Le premier pansement de l'apophyse contient beaucoup de pus. La gaze contenue dans le sinus est enlevée au bout du troisième jour ; elle n'a aucune odeur.

Le 10 juin, la plaie mastoïdienne donne du pus en assez grande quantité. Le sinus n'a aucune trace de suppuration.

Le 25 juin, la malade suppure encore par la plaie et par le conduit

auditif. Le sinus est complètement guéri. On panse la mastoïde à plat.

Le 28 juillet, la malade sort guérie de l'hôpital.

OBSERVATION XVIII

Sinusite maxillaire droite chronique. — Otite moyenne aiguë double.

Antoinette V., 24 ans, ménagère, vient à la clinique le 1^{er} octobre 1906 et raconte qu'il y a deux jours, elle fut réveillée subitement pendant la nuit par de violentes douleurs d'oreille des deux côtés. Elle entend des bourdonnements ressemblant, dit-elle, au bruit de la mer. Les douleurs sont aujourd'hui bien moins fortes. Il n'y a pas eu d'écoulement par le conduit. Elle mouche du pus par la narine droite depuis fort longtemps.

On trouve des deux côtés des tympans rouges, mais ne bombant pas. Les otites sont en voie de résolution.

On aperçoit beaucoup de pus dans la fosse nasale droite, dans le méat moyen et sur le cornet inférieur. A la diaphanoscopie, les deux sinus s'éclairent mal surtout le droit. La ponction, faite à droite seulement, ramène du pus caséeux.

OBSERVATION XIX

Sinusite maxillaire chronique double. — Otite moyenne aiguë

Jean G., 41 ans, manœuvre, vient à la clinique le 19 octobre 1906. Il raconte qu'au commencement de ce mois, il eut des démangeaisons et se gratta beaucoup le pavillon et le conduit auditif gauches. A la suite de cela il eut des douleurs, et il se produisit un écoulement par le

conduit. Il se fit des injections d'eau boriquée. Les douleurs cessèrent, mais, il sent qu'il devient progressivement sourd.

On lui trouve un coryza athrophique assez prononcé avec dégénérescence polypoïde des cornets. Le méat moyen gauche est rempli de pus. On fait la diaphanoscopie, elle est positive des deux côtés. La ponction ramène du pus en assez grande quantité à gauche ; et du muco-pus à droite.

L'oreille contient un peu de pus. La perception crânienne est bonne. La montre est entendue au contact. L'épreuve de Rinne est négative et le diapason vertex est latéralisé à gauche.

OBSERVATION XX (Brindel)

Sinusite maxillaire droite chronique. — Otorrhée rebelle.

Cures radicales le même jour.

M^{lle} S..., vingt et un ans, vient pour la première fois à la clinique du Professeur Moure, le 30 octobre 1906. Elle dit qu'elle mouche du pus par la narine droite depuis cinq ou six ans. Il y a un an environ, elle fut prise subitement de douleurs à l'oreille droite, et bientôt un écoulement s'établit par le conduit. On lui fit des injections dans l'oreille sans grand succès.

On trouve l'oreille pleine de pus. La perception crânienne est conservée ; la montre est entendue à un centimètre, l'épreuve de Rinne est négative et le diapason vertex latéralisé du côté malade.

La fosse nasale droite est remplie d'un pus fétide. La diaphanoscopie est positive. La ponction fait sortir du pus grumeleux et de mauvaise odeur.

Jusqu'au 3 décembre, on lui fait de nombreuses ponctions accompagnées de lavages du sinus, mais l'état ne change guère, et lorsqu'on espase un peu les ponctions, l'écoulement revient avec son abondance et sa fétidité primitives. L'otorrhée n'a pas non plus varié, malgré les

injections d'alcool boriqué. On décide les cures radicales faites le même jour, de l'otorrhée et de la sinusite.

Double opération le 6 décembre 1906, par le Professeur Moure. On trouve l'antre et la caisse très fongueux. Les osselets sont environnés de tissu fibreux cicatriciel très abondant. A plusieurs reprises, on fait contracter les muscles de la face ; le facial doit être à nu sur la paroi labyrinthique. On fait un large évidement. La réunion est immédiate.

A l'ouverture du sinus maxillaire (opération de Caldwell Luc) on trouve en abondance du pus grumelleux et fétide. Les parois sont couvertes de fongosités que l'on détache assez bien avec la muqueuse. La cavité est petite. L'os saigne modérément. On curette soigneusement, on tamponne par la brèche faite à la cloison nasale, et on referme la plaie buccale.

Le lendemain, la malade va très bien ; elle a très bien supporté sa double opération.

Au bout de trois jours, on enlève le tamponnement sinusien ; il contient peu de pus. Pas d'écoulement par l'oreille.

Le 30 décembre, la malade est guérie.

OBSERVATION XXI

Sinusite maxillaire chronique droite. — Otite aiguë.

Marie S..., trente-neuf ans, ménagère, vient à la clinique du Professeur Moure, le 8 février 1907. Elle a eu la grippe il y a quinze jours, a beaucoup toussé, craché, et a eu des maux de tête et de la fièvre. Elle était à peu près guérie, lorsque, brusquement, il y a quatre jours, elle fut prise de douleurs aiguës dans l'oreille droite, avec de la fièvre lui causant une insomnie complète. Cet état dura deux jours, puis un écoulement séro-purulent abondant s'établit par le conduit, les douleurs et la fièvre cessèrent et la malade se sent aujourd'hui assez bien.

On trouve son oreille pleine de pus, ce qui ne permet pas de voir

la perforation. Il existe un peu de douleur à la pression au niveau de l'autre.

Les dents sont en très mauvais état. On aperçoit du pus dans la fosse nasale droite. On fait la diaphanoscopie, elle est positive de ce côté et la ponction ramène du pus grumeleux en assez grande abondance.

OBSERVATION XXII

Sinusite maxillaire chronique gauche. — Otite moyenne aiguë double.

Augustin C..., vingt-sept ans, chauffeur, vient à la clinique le 15 février 1907, et raconte, que sans cause appréciable, il a eu des douleurs aux deux oreilles, il y a quinze jours. Bientôt après, il eut un écoulement assez abondant des deux côtés qui dure jusqu'à présent. Il a des bourdonnements, entend des bruits de machines, et est très sourd.

On trouve les deux oreilles remplies de pus. La perception crânienne est bonne des deux côtés. La montre est entendue au contact à droite, et à deux centimètres, à gauche. L'épreuve de Rinne est négative à droite et positive à gauche. Le diapason vertex est latéralisé à droite. Il existe de l'otite externe du même côté.

On examine le nez, et on trouve un peu de pus dans le meat moyen gauche. La diaphanoscopie donne une légère obscurité. La ponction est positive et ramène quelques bouchons de pus grumeleux.

OBSERVATION XXIII (Personnelle)

Otite moyenne aiguë gauche. — Mastoïdite. — Sinusite maxillaire chronique double. — Albuminurie. — Trépanation de la mastoïde.

Justin R..., soixante et un ans, sans profession se présente à la clinique du Professeur Moure le 21 juin 1907 pour des douleurs violentes

à l'oreille gauche. Il raconte qu'il y a cinq ans il eut des douleurs violentes à droite pendant huit jours, un écoulement profus s'établit par le conduit qui fit disparaître les douleurs et qui, soigné par des injections, cessa au bout de six mois. A la même époque son médecin lui apprit qu'il avait de l'albumine en assez grande quantité dans les urines, et lui prescrivit le régime lacté qu'il suivit pendant quelque temps. Il eut des troubles de la vision dus à son albuminurie.

Il y a dix jours, son oreille gauche commença à lui faire mal et la douleur s'accrut rapidement au point d'empêcher le sommeil. Un écoulement abondant s'établit le troisième jour, mais sans amener la cessation de la douleur. Son état n'a pas changé jusqu'à présent.

Le malade a l'air très affaibli ; il a un peu de fièvre. A l'oreille droite, qui fut autrefois malade, la perception crânienne est bonne. La montre entendue à 25 centimètres et l'épreuve de Rinne positive, à gauche ; la perception crânienne est mauvaise, la montre n'est entendue qu'au contact, et le Rinne est négatif de quarante secondes. Le diapason vertex est latéralisé à gauche. Le conduit auditif est rempli de pus ; il n'est pas affaibli.

L'apophyse mastoïde est tuméfiée, légèrement rouge, lisse. La pression engendre une douleur vive à l'antre et à la pointe. Le pavillon de l'oreille est un peu écarté.

Dans le nez on aperçoit des polypes muqueux de chaque côté. Il y a un peu de pus sur le cornet inférieur. La diaphanoscopie montre de l'obscurité, surtout à droite. On fait la ponction qui ramène à droite du pus en grande abondance, un peu fétide ; à gauche quelques bouchons muco-purulents.

Les urines abondantes (3 litres par jour), contiennent 0 gr. 60 d'albumine. Il n'y a pas de sucre.

Opération le 24 juin 1907 par le Professeur Moure. Incision au lieu d'élection. La *linea temporalis* est bien marquée. La suture pétro-squameuse est très profonde avec inclusion épidermique congénitale. Il y a des lésions d'ostéite diffuse avec quelques fongosités, mais pas de pus. L'antre est assez grand. On fait un curettage soigneux, on draine, et on suture le reste de la plaie.

Le lendemain, le malade n'a eu ni vomissements, ni douleurs, ni fièvre.

Le 26 juin, le pansement contenait beaucoup de pus.

Le 28 juin le malade se plaint d'avoir souffert la nuit. La plaie a suppuré en abondance, on enlève les points de suture.

Le 8 août, le malade se plaint toujours de la tête. La suppuration diminue lentement ; on enlève le drain quoique le trajet soit encore profond de deux ou trois centimètres. On ponctionne les sinus maxillaires des deux côtés, il n'existe plus de pus.

Le 15 septembre, le malade est presque guéri.

OBSERVATION XXIV

Sinusite maxillaire chronique droite. — Otite double

Gustave D..., cinquante ans, négociant, se présente à la clinique le 25 octobre 1907. Il dit qu'il y a trois mois, il ressentit à la suite d'un refroidissement, des douleurs à la moitié droite de la face, et se mit à moucher du pus en telle abondance qu'il salissait plusieurs mouchoirs par jour. Peu à peu, ces symptômes aigus s'étaient calmés, la douleur avait disparu, et il ne lui était resté qu'un léger écoulement blanchâtre par la narine droite, lorsqu'il y a trois semaines, il ressentit brusquement des douleurs à l'oreille droite, et le lendemain un écoulement peu abondant, séro-purulent, s'établit par le conduit. Il y a huit jours, l'autre oreille a été prise de la même manière et s'est mise aussi à couler.

Le malade est très sourd ; la montre n'est entendue qu'au contact ; l'épreuve de Rinne est négative des deux côtés et le diapason vertex n'est pas latéralisé. Les oreilles sont remplies de pus, on n'aperçoit pas les perforations.

A la diaphanoscopie, le sinus droit s'éclaire mal. On le ponctionne

et on ramène du pus blanchâtre en assez grande abondance. Le sinus gauche semble sain.

Maintenant que nous avons donné le plus grand nombre de nos observations, nous allons essayer d'indiquer la fréquence relative des complications auriculaires dans les sinusites.

De l'année 1899 au 1^{er} juillet 1907, il s'est présenté à la clinique du professeur Moure, environ 300 cas de sinusites soit aiguës, soit chroniques. Or, sur ce nombre assez considérable, nous avons relevé 30 cas d'otites dont un grand nombre compliquées de mastoïdites. La proportion est facile à déduire : d'après notre statistique 10 0/0 des sinusites s'accompagneraient dans le cours de leur évolution d'infection de l'oreille moyenne.

Nous sommes loin de vouloir donner à ces chiffres une valeur absolue. Nous avons déjà dit précédemment que le nombre des sinusites diagnostiquées dans un service d'oto-rhinologie était bien inférieur au nombre réel; ce qui fait que notre chiffre de 300 est certainement trop faible; mais en revanche, bien des otites ont dû être traitées sans que l'on ait décelé une sinusite latente. Les deux facteurs de notre proportion sont donc inexacts dans une certaine mesure; le résultat n'est par conséquent qu'approché. Mais malgré cela il donne une idée de la fréquence des complications auriculaires dans les cas de sinusite, il montre que l'otite est loin d'être un cas exceptionnel sur lequel il est inutile de compter en pratique. Elle est au contraire bien plus fréquente qu'on ne le croirait et elle entre pour une large part dans les dangers qui menacent le malade atteint de sinusité.

CHAPITRE IV

Voie suivie par l'infection

Voie sanguine. — Voie lymphatique. — Voie muqueuse : chemin parcouru par le pus jusqu'au pavillon de la trompe, pénétration dans le pavillon pénétration dans la caisse. Moyens de défense de la trompe. Rôle de l'aspiration capillaire, rôle du courant d'air, rôle des végétations adénoïdes. — Rôle de l'action de se moucher.

Comment l'infection se transporte-t-elle des sinus jusque dans l'oreille moyenne? Elle peut suivre pour cela plusieurs voies: la voie sanguine, la voie muqueuse et la voie lymphatique. Nous allons les étudier successivement.

Voie sanguine. — La circulation artérielle et veineuse des sinus de la face, comme d'ailleurs de tout le massif maxillaire supérieur, a été peu étudié jusqu'à présent. Le travail le plus récent sur cette question est celui de notre camarade Coulomb (Thèse Bordeaux 1907), c'est à lui que nous empruntons ce qui suit.

L'artère maxillaire interne est l'origine principale des artérioles qui se distribuent à la muqueuse sinusiale. Sur la paroi interne se trouve la sphéno-palatine, chargée par ses branches méatiques d'irriguer les méats moyen et inférieur; le long de son parcours, elle envoie des branches qui per-

foront la mince cloison et passent aisément dans la cavité de l'antre. Sur la face postérieure se trouvent la buccale, la palatine supérieure, l'alvéolaire, qui toutes fournissent des rameaux osseux, lesquels vont à travers les parois se terminer à la face profonde de la muqueuse sinusiale. En haut, sur la face supérieure, se trouve la sous-orbitaire qui est toujours en relation avec la circulation sinusiale. Enfin, l'artère faciale, unie à la nasale, branche de l'ophtalmique, complète en avant et en haut le cercle artériel si amplement assuré en arrière par la maxillaire interne; elle envoie des branches grêles qui traversent la fosse canine pour se rendre à la fois dans la membrane de Schneider et dans la muqueuse du sinus.

Les principales voies de retour du sang veineux suivent en sens opposé, un trajet parallèle aux voies d'apport du sang artériel. Sur la paroi interne, particulièrement au niveau de l'ostium et des fontanelles, existent des troncs qui vont s'aboucher dans la veine sphéno-palatine. Au niveau de la face postérieure, un certain nombre de rameaux perforants se rendent, ou bien à la veine alvéolaire, ou bien au plexus ptérygoïdien. Sur la face antérieure, dans la fosse canine et au niveau des alvéoles, il existe de petites veinules qui vont aux rameaux gingivaux et de là dans la veine faciale. Sur la voûte, du côté du grand angle de l'œil, une ou deux veines plus volumineuses se jettent dans les branches d'origine de la veine ophtalmique inférieure.

Le sinus frontal reçoit ses artères de l'ophtalmique à travers son plancher et sa paroi antérieure, et ses veinules communiquent avec les réseaux veineux des téguments frontaux, avec l'ophtalmique et avec les veines méningées.

Le sinus sphénoïdal doit à la vidienne et à la ptérygo-palatine les rameaux artériels qui rampent sur son plancher, et ses veines vont gagner la fosse ptérygo-maxillaire ou encore les sinus caverneux ou coronaire.

L'oreille moyenne reçoit son sang à la fois de la carotide externe et de la carotide interne. La première lui donne

un rameau tympanique, né de la maxillaire interne qui pénètre par la scissure de Glaser, les rameaux venus de l'artère stylo-mastoïdienne qui vont à la membrane du tympan et à la partie postérieure de la caisse, les rameaux venus de la pharyngienne inférieure et de la méningée moyenne. La carotide interne, au niveau de la partie verticale de son canal osseux, donne de fins ramuscules à la muqueuse qui revêt la paroi antérieure de la caisse. Toutes ces artères s'anastomosent largement entre elles et communiquent avec la dure-mère. Les veines vont au plexus pharyngien, à la jugulaire interne et à la méningée moyenne. C'est surtout par elles que des connexions intimes s'établissent entre la caisse et la dure-mère.

Nous voyons donc que le système artériel et veineux des sinus de l'oreille moyenne sont bien séparés. Ils viennent des branches des carotides et des jugulaires qui n'ont aucune communication entre elles, et le sang qui a été irriguer la muqueuse des sinus, ne peut ensuite traverser l'oreille moyenne pour lui porter l'infection. Pour que la chose se produise, il faudrait que le sang passe par toute la petite et la grande circulation, et on serait en face d'un cas de pyohémie, et non de simple contamination par voisinage.

Voie lymphatique. — Si la circulation du sang dans les sinus a été peu étudiée, on peut dire que celle de la lymphe est tout à fait inconnue. Les travaux de Key et Retzius sur celle de la pituitaire font penser que le réseau lymphatique doit se jeter dans les ganglions sous-maxillaires et dans la chaîne ganglionnaire du cou, et que, d'autre part, il doit communiquer largement avec les espaces péri-cérébraux. Les faits cliniques de contamination des méninges à travers une paroi osseuse intacte, dans les inflammations suppuratives des sinus en sont une grande preuve de probabilité.

Les lymphatiques de l'oreille moyenne se rendent au groupe ganglionnaire du cou, et ils communiquent d'autre part avec la cavité crânienne.

On le voit donc, il ne semble pas exister de communication lymphatique directe entre les sinus et l'oreille moyenne, et c'est d'un autre côté qu'il faut se tourner pour avoir l'explication des faits cliniques.

Voie muqueuse. — Pour que l'infection arrive par la voie muqueuse, c'est-à-dire par la communication qui existe entre les sinus et l'oreille moyenne, il faut que les sécrétions qui s'écoulent de l'antre d'Highmore ou des autres orifices sinusiens arrivent jusque dans le voisinage de la trompe, qu'elles pénètrent dans son orifice, et enfin qu'elles cheminent jusque dans l'intérieur de la caisse. Nous allons étudier successivement ces divers temps.

Parcours du pus jusqu'à l'orifice tubulaire. — Lorsque le pus s'écoule de l'antre d'Highmore, le chemin qu'il va parcourir sera tout différent selon que le malade se trouve dans la position verticale ou dans la position horizontale. Chez le sujet debout, il suit les lois de la pesanteur, tombe de haut en bas sur le cornet inférieur, puis dans le méat inférieur, et enfin sur le plancher de la fosse nasale. De là, ou bien il est expulsé en avant lorsque le malade se mouche, ou bien il est entraîné en arrière, suit l'angle formé par le voile du palais et la paroi naso-pharyngienne, passant ainsi au dessus de l'orifice de la trompe, glisse sur les côtés du pharynx et tombe dans l'œsophage.

Si, au contraire, le sujet est couché, le pus sera entraîné dans une direction différente. Il provient de l'orifice antral, c'est-à-dire de la partie antérieure et supérieure du méat moyen, il sera donc porté directement en arrière, suivra la partie supérieure du cornet inférieur et arrivera directement dans le voisinage de la trompe. Or, comme le sujet est dans cette position lorsqu'il dort, il ne se défend plus contre l'accumulation du pus, il ne mouche plus, ou ne renifle plus et alors toutes les sécrétions nasales stagnent dans le naso-pharynx et s'accumulent tout autour de la trompe, formant comme un lac, au milieu duquel émerge l'orifice tubulaire.

Le Professeur Cozzolino (de Naples), dans un récent travail, s'est occupé spécialement de cette question. A l'aide de la rhinoscopie qu'il a pratiquée avec soin dans un certain nombre de suppurations des différents sinus, il s'est rendu compte que lorsque le malade est couché sur le dos, les sécrétions sinusiennes, et particulièrement celles des bulles ethmoïdales postérieures et des tissus sphénoïdaux, descendaient dans la direction du pavillon de la trompe: « De cette manière, dit-il, j'ai obtenu la démonstration matérielle de la diffusion possible du pus d'une sinusite à la caisse du tympan par aspiration capillaire. »

Nous venons de voir ce qui en est pour les exsudats phlogistiques provenant de l'antre d'Highmore, il en sera de même pour les sécrétions provenant des autres sinus. L'orifice antral se trouvant au-dessous et au voisinage des cellules ethmoïdales et des sinus frontaux, il arrive fréquemment que le pus provenant de ces cavités, s'accumule dans le sinus maxillaire. Celui-ci se trouve être alors le réservoir au lieu d'être la source; mais on se retrouve en somme dans le cas précédent.

L'orifice infundibulaire du sinus frontal de même que celui du groupe antérieur des cellules ethmoïdales, se trouve à côté de l'ouverture du sinus maxillaire, par conséquent, le pus qui s'en échappera suivra un chemin analogue à celui des sécrétions provenant de l'antre.

Le sinus sphénoïdal s'ouvre par sa face antéro-inférieure dans le méat supérieur. Il résulte de cette position que les sécrétions qui s'en écoulent, de même que celles provenant du groupe postérieur des cellules ethmoïdales, descendront dans le sillon qui sépare la partie la plus retirée du cornet moyen d'avec la cloison, pour gagner de là la voûte du naso-pharynx et s'accumuler, soit sur la partie postérieure de l'arrière-nez, soit sur les parties latérales, dans le voisinage de la trompe.

Pénétration du pus dans l'orifice tubaire. — L'orifice pharyn-

gien de la trompe d'Eustache apparaît sur l'arrière-cavité des fosses nasales, au-dessus du voile du palais, en arrière du cornet inférieur, sous la forme d'un pavillon évasé et proéminent dont le grand axe s'incline obliquement en bas et en arrière parallèlement au voile du palais. Le bord postérieur de ce pavillon est plus proéminent que l'antérieur, si bien que l'ouverture ne regarde pas directement en dedans, mais en dedans, en bas et en avant.

Sa forme et son calibre sont très variables: tantôt il est elliptique à grand axe vertical; plus souvent il se présente sous la forme d'un triangle équilatéral à base inférieure, à angles arrondis, exceptionnellement, il est circulaire. Dans la forme commune, triangulaire, le bord inférieur ou base du triangle fait saillie vers l'intérieur de l'orifice, écartant les deux autres bords, qui prennent le nom de lèvre antérieure et postérieure. La saillie du bord inférieur est un bourrelet qui répond au corps du muscle péristaphylin interne: la lèvre postérieure, très saillante, est soulevée par le cartilage de la trompe en un bourrelet saillant, oblique en bas et en arrière; la lèvre antérieure, beaucoup moins marquée répond à la paroi membraneuse de la trompe et à un feuillet celluleux qui descend du crochet de la trompe vers le voile du palais.

Tout le tour de l'orifice fait saillie sur le plan pharyngien surtout dans sa partie postérieure et inférieure; dans la moitié antéro-inférieure de ce contour, il ne dépasse pas les parties voisines. Des lèvres ou piliers de l'orifice pharyngien descendent sur la paroi latérale du pharynx deux replis muqueux. Le repli postérieur est le repli salpingo-pharyngien, constant et toujours très prononcé. Le repli antérieur ou pli salpingo-palatin est beaucoup moins marqué, le plus souvent il manque.

Les dimensions de l'orifice pharyngien sont relativement considérables. Son grand diamètre mesure 8 à 9 millimètres en moyenne, le petit en compte 4 ou 5. Lorsque l'orifice

prend la forme d'un triangle arrondi, chacun des côtés du triangle mesure en moyenne 8 millimètres.

Ce qui nous frappe dans cette description de l'orifice tubaire, c'est qu'il fait saillie dans le naso-pharynx. Cette disposition joue un rôle très important de protection contre les sécrétions nasales. En effet, celles qui arrivent de la partie inférieure du nez rencontrant le pli antérieur, ne peuvent le franchir, et coulent dans l'angle formé par celui-ci et le voile du palais. Celles qui arrivent des parties supérieures, rencontrent la fossette sus-tubaire qu'elles remplissent, et, rejetées en arrière par le repli postérieur, tombent dans la fossette de Rosenmuller et de là dans le pharynx. Nous ne pouvons mieux comparer cette disposition, qu'à celle d'un toit sur lequel tombent des eaux de la pluie; celles-ci rencontrant l'arête d'une lucarne sont écartées à droite et à gauche, et ne peuvent pénétrer dans son ouverture.

Normalement, donc, la trompe est protégée d'une manière efficace contre les liquides qui s'écoulent sur les parois du naso-pharynx. Mais il peut arriver dans quelques cas, par une anomalie, qui, d'après certains auteurs serait assez fréquente, que les replis protecteurs soient très peu accusés, ou même n'existent pas du tout. C'est ainsi que le Dr C. Baker, de New-York, dit que dans un cas (celui que nous rapportons dans l'observation XXV), et dans quelques autres, il a vu « l'ouverture de la trompe très peu en relief ou presque de niveau avec la muqueuse du pharynx, quelquefois même en retrait, prédisposant ainsi à l'entrée des liquides dans la trompe d'Eustache. » On comprend donc que lorsque cette disposition existe, l'orifice tubaire, au lieu d'être à l'abri des sécrétions, devient un véritable cloaque où elles viennent s'amasser, prêtes, de là, à pénétrer dans le conduit.

Il n'est d'ailleurs pas nécessaire que cette prédisposition anatomique existe, pour que les liquides septiques arrivent jusque dans le pavillon de la trompe. Lorsqu'un malade est couché sur le côté, dans une position tout à fait horizon-

tales et même un peu déclive, les sécrétions nasales s'accu- mulent dans le naso-pharynx et peuvent arriver à un ni- veau assez élevé pour dépasser le repli antérieur et pénétrer dans l'intérieur du conduit salpyngien.

Enfin, il est d'autres causes mécaniques dont nous parle- rons plus loin dans des chapitres spéciaux et qui ont une influence manifeste sur cette pénétration;

Ce sont: les douches nasales et le tamponnement postérieur du naso-pharynx dans les épistaxis.

Passage de l'orifice tubaire dans la caisse. — Une fois les sécré- tions sinusiennes arrivées à l'entrée de la trompe, elles sont en bonne voie pour arriver à la caisse, mais elles sont en- core loin du but. La trompe est en effet, un conduit qui a 4 cent. de longueur, dont les parois sont continuellement accolées l'une à l'autre, et ne s'écartent que de temps en temps pour livrer passage à l'air. Sa muqueuse, assez épais- se, est recouverte d'un épithélium cylindrique à cils vibra- tils, qui chassent continuellement vers le pharynx les sécré- tions de la muqueuse et tout ce qui tenterait de s'introduire dans l'intérieur du conduit. De plus, elle contient un nombre considérable de follicules clos, surtout développés chez l'en- fant et qui forment, vers le milieu de la portion cartila- gineuse, ce qu'on appelle l'amygdale tubaire de Gerlach, qui est un moyen de défense contre l'infection.

Nous voyons donc que les liquides infectieux, arrivés à l'entrée de la trompe trouvent de sérieuses difficultés pour y pénétrer; et il est probable qu'ils n'arriveraient jamais à franchir cette barrière si deux phénomènes dont nous allons étudier le mécanisme, ne leur facilitaient le passage.

Le premier est l'aspiration capillaire dont parle le pro- fesseur Cozzolino. C'est, en effet, une loi physique que, lors- qu'un liquide est mis en contact avec un tube capillaire, il tend à monter d'une certaine hauteur dans ce tube, malgré la pesanteur qui l'attire en sens inverse.

Dans le cas de l'eau, la colonne de liquide soulevée dans

un tube de 1 millimètre de diamètre, a une hauteur de 2 cent. Pour les sécrétions provenant des sinus, mélangées à du mucus dans des proportions variables, leur tension superficielle n'est pas la même et elle serait difficile à déterminer; ce chiffre est donc inexact, mais il ne donne pas moins une valeur approximative de la force du phénomène, et prouve qu'elle est loin d'être négligeable. Or, la trompe, dont la lumière a la forme d'une fente allongée, qui à ses deux parois presque continuellement accolées et dont le diamètre à l'isthme n'est que de 1 millimètre, peut être considérée comme un tube capillaire aplati, et alors on conçoit que les liquides qui sont à l'entrée de son extrémité pharyngienne, aient tendance à pénétrer dans son intérieur, et à cheminer plus ou moins avant vers la caisse. De plus, comme dans les divers mouvements de la tête, la trompe peut occuper des positions voisines de l'horizontale et que, dans la station couchée, elle arrive à être inclinée en sens inverse, on comprend que l'aspiration capillaire agissant seule, ou même étant secondée par la pesanteur, les liquides n'aient aucune peine à passer dans l'oreille moyenne.

Mais il est un autre fait physiologique qui a une importance peut-être plus grande que celui dont nous venons de parler; c'est le mouvement qui fait communiquer l'air de la caisse et l'air extérieur par l'intermédiaire de la trompe.

Nous savons, en effet, que pour que la membrane du tympan puisse vibrer normalement, il faut que la pression sur ses deux faces soit exactement égale. Or, la pression atmosphérique varie continuellement, et l'air contenu dans la caisse subissant une lente résorption, il n'y aurait jamais égalité sur les deux faces de la membrane tympanique si la caisse ne communiquait pas avec l'air extérieur. Cette communication se fait par l'intermédiaire de la trompe d'Eustache et c'est à ce phénomène qu'on a donné le nom de compensation tubo-tympanique.

Or, si la trompe restait continuellement ouverte, le courant d'air qui la traverserait serait tellement lent qu'il n'aurait

aucune action sur les liquides placés à la surface de sa muqueuse. Mais il n'en est pas ainsi, la trompe est normalement fermée et elle ne s'ouvre que de temps en temps : pendant le baillement ; chez certains individus, rares d'ailleurs, qui ont la faculté de contracter à volonté leurs muscles dilatateurs ; enfin, et surtout, pendant l'acte de la déglutition. A ces moments il se fait une vive poussée d'air vers l'intérieur de la caisse, poussée qui est assez forte, puisque, alors, nous entendons très nettement notre tympan se détendre violemment et l'on comprend très bien que le courant est assez fort pour chasser devant lui les particules de liquide qui se trouveraient sur son passage.

Il est même un moment où cette poussée acquiert une violence considérable, c'est pendant l'acte de se moucher. En effet, la bouche est alors fermée, l'orifice des fosses nasales est à peu près obstrué, et l'individu augmente brusquement la pression à l'intérieur du naso-pharynx par la contraction des muscles expirateurs.

L'air, chassé par les poumons, entr'ouvre les parois, en ce moment fermées de la trompe, et pénètre de force dans l'oreille moyenne. La pression est alors considérable, puisque certains individus ont pu, en se mouchant avec trop de violence, déchirer leur tympan.

On comprend donc, qu'à cet instant, tous les liquides et les mucosités qui se trouvent à l'entrée du pavillon de la trompe sont entraînés et vont porter l'infection dans l'intérieur de la caisse.

Nous ne saurions trop insister ici sur ce fait, car c'est à lui qu'est peut-être dû le plus grand nombre des accidents auriculaires, non seulement dans le cas qui nous concerne, mais dans toutes les infections du nez et du naso-pharynx. La majeure partie des malades ne savent pas se moucher et le font d'une façon qui peut leur être extrêmement nuisible. Voici, en général comment ils s'y prennent. Avec leur mouchoir, ils obturent, le plus hermétiquement possible, leurs deux narines, puis poussent de toutes leurs forces pour vaincre l'obstacle qu'ils viennent de se créer.

Nous venons de voir les conséquences de cette déplorable manière de faire; aussi, les rhinologistes ne cessent de s'élever contre elle. Il est nécessaire que tout le monde sache qu'il existe une autre façon de se moucher qui, elle, est sans danger. Elle consiste à obturer avec le mouchoir l'une seulement des fosses nasales pendant que l'autre reste largement ouverte; alors, le courant d'air déterminé par une brusque expiration, trouvant devant lui le champ libre, chasse les mucosités qui encombrement le nez sans augmenter la pression dans le naso-pharynx, sans pénétrer par conséquent, dans l'intérieur de la trompe.

Nous reviendrons bientôt sur cette importante question dans le chapitre des irrigations nasales.

■

Transmission indirecte par les végétations adénoïdes. — Lors même que l'orifice tubaire possède des saillies normalement accentuées qui jouent un rôle de protection efficace, les sécrétions sinusiennes n'en sont pas moins un danger permanent pour l'organe de l'audition. En effet, les parois du naso-pharynx sont abondamment pourvues, surtout chez l'enfant, d'organes lymphoïdes qui se continuent presque sans interruption avec les follicules de la muqueuse tubaire, l'amygdale de Gerlach dont nous parlions tout à l'heure. Ceux-ci, chez l'individu normal jouent un rôle de protection contre les microbes; c'est la phagocytose tubaire. Il n'en est plus de même à l'état pathologique.

Le pus qui s'écoule des sinus, baignant continuellement la muqueuse pharyngienne, l'entretient dans un état constant de septicité; et alors, sous l'influence d'une cause banale, d'un simple refroidissement de la tête ou des pieds, le malade fera une poussée d'adénoïdite, qui, par continuité de tissu, transmettra l'inflammation à la trompe. A partir de ce moment l'oreille court les plus grands dangers.

CHAPITRE V

Rôle des Irrigations nasales

Douche de Weber, douche retro-nasale, l'eau simplement reniflée ; Observations. — Théories proposées. — Rôle de la pression, rôle de la température, rôle de l'action de se moucher. — Conditions pour qu'une irrigation nasale ne soit pas dangereuse.

Dans les infections de l'oreille d'origine sinusienne, les irrigations nasales jouent le rôle de cause mécanique faisant pénétrer le pus dans la trompe d'Eustache. Remarquons d'abord, qu'elles peuvent devenir dangereuses, quel que soit le procédé employé. C'est ainsi que la douche de Weber, administrée d'avant en arrière à l'aide d'une canule placée à l'entrée de la narine a été la cause, dans l'une des observations que nous avons recueillies; la douche rétro-nasale a été incriminée par le docteur Percipied chez un malade en traitement au Mont-Dore, qui contracta, par deux fois, une otite moyenne aiguë; enfin, l'eau simplement reniflée a déterminé l'infection de la caisse dans l'observation du docteur Baker, que nous allons donner ci-après:

OBSERVATION XXV

Ch. Baker, *Med. record.* New-York, 1895, XLVII, 303.

Mary N..., âgée de vingt-cinq ans, eut en avril 1893 un coryza aigu qui fut accompagné d'enflure entre les sourcils et en avant de l'oreille gauche, de douleur violente à la joue et d'un écoulement abondant du nez qui dura deux ou trois semaines. Elle fut traitée par des douches nasales prescrites par son médecin, et resta en bonne santé jusqu'au 27 septembre 1894.

A ce moment, elle servait de garde-malade à une personne atteinte de fièvre puerpérale, elle dormait peu, et devint très fatiguée. Ainsi surmenée, elle s'endormit un jour entre deux fenêtres ouvertes, et fut réveillée brusquement par une forte douleur à la joue gauche.

Ceci fut bientôt suivi d'un écoulement abondant, épais, fétide, de la narine gauche, et pour les faire disparaître, elle eut de nouveau recours aux douches chaudes. Elle les continuait depuis une semaine environ, lorsqu'elle s'avisait de renifler de l'eau froide dans le creux de la main.

Elle fut aussitôt prise de douleurs à l'oreille gauche qui augmentèrent jusqu'à ce que le pus se fut ouvert un passage à travers la membrane du tympan. Aucune amélioration ne suivit cette perforation, et les tissus de derrière l'oreille commencèrent à enfler. Je fus appelé en consultation par son médecin, et nous décidâmes l'ouverture de la mastoïde et de l'antre.

A l'opération, on trouva un peu de pus dans la mastoïde et une grande quantité de pus épais dans le sinus maxillaire. On en fit l'ouverture à travers l'alvéole de la première molaire qui fut extraite pour la circonstance.

On fit usage pour cela d'un tube de caoutchouc rouge, n'ayant pas à notre disposition de drain spécial; et comme la dent voisine de l'ouverture était absente, on éversa le bout afin qu'il ne se perde pas dans l'antre pendant le sommeil.

La malade était une morphinomane avérée qui prenait des doses très fortes de poison.

Pendant la convalescence elle eut une légère poussée d'érysipèle à la face qui fut aisément guéri par des compresses imbibées d'un mélange à parties égales d'acide phénique et de teinture d'iode, appliquées sur la région malade.

L'écoulement mastoïdien cessa au bout de quelques jours et la plaie guérit complètement. L'autre fut traitée par des lavages à l'eau oxygénée qui fut remplacée au bout de quelques semaines par une solution de permanganate de potasse. A l'heure actuelle, la malade nettoie encore son sinus à l'aide d'irrigations faites par l'orifice dentaire et qui s'écoulent par le nez. La sécrétion est peu abondante et cessera probablement bientôt.

OBSERVATION XXVI (Personnelle).

Sinusite maxillaire aiguë. — Irrigation nasale. — Otite. Mastoïdite

Madame B..., trente-huit ans, était atteinte depuis un mois d'une sinusite maxillaire aiguë d'origine grippale extrêmement violente avec sécrétion abondante, douleur à la joue, céphalée, obstruction presque complète de la fosse nasale.

Le 11 février 1907, au moment où la malade se faisait une irrigation nasale prescrite par son médecin, elle sent très nettement de l'eau s'introduire dans son oreille. Elle a bientôt des bourdonnements, la sensation d'avoir l'oreille bouchée, devient un peu sourde de ce côté.

Dès ce moment, une douleur vive, lancinante, se fait sentir, et elle a un peu de fièvre.

Le 15 février, elle vient à Bordeaux. On lui fait une myringotomie. Il se fait un écoulement profus de pus qui continue les jours suivants, mais sans amener la cessation des symptômes douloureux. Au con-

traire elle a une céphalalgie très violente, surtout dans la zone temporelle qui empêche tout sommeil. Pas de vomissements.

Elle continue à se faire des lavages quotidiens du sinus qui ramènent un pus laiteux très abondant.

Les jours qui suivent, les symptômes douloureux augmentent. La pression engendre une douleur très nette au niveau de l'antre et de la pointe. On décide la trépanation de l'apophyse mastoïde.

Opération le 19 février 1907 par le Professeur Moure. On ne trouve pas de pus dans la mastoïde, mais une ostéomyélite diffuse avec quelques petites fongosités çà et là. L'os saigne beaucoup. Le sinus latéral est mis à nu sur une petite étendue, il ne paraît pas malade. On fait un large évidement et on curette soigneusement. Lavage au chlorure de zinc, suture partielle de la plaie. Drain.

Le matin de l'opération, la température était de 39°. Le lendemain, elle était de 40°. La malade dit ne plus souffrir. Une ponction du sinus avait été faite avant l'opération. Il y avait un peu d'œdème de la paupière.

Les jours suivants se produit une suppuration diffuse qui sphacèle les bords de la plaie ; il y a un clapier à la partie inférieure. La plaie est atone, elle n'a aucune tendance à se refermer. On la découvre toute entière et on applique un pansement à plat.

Huit jours après, elle a une crise de douleurs rhumatismales aux poignets, aux genoux et aux pieds.

Le 5 mars, la plaie suppure encore un peu. On refait le pansement tous les deux jours. Le sinus est complètement guéri par des ponctions et des lavages quotidiens. L'oreille ne coule plus depuis quinze jours.

Le 22 mars, la malade est guérie ; elle quitte l'hôpital.

Etudions maintenant à quelles circonstances est due le transport de l'infection dans l'oreille moyenne.

Hartmann a démontré qu'il faut, à l'état de repos, pour que l'air insufflé par le nez pénètre dans l'oreille moyenne, une pression intra-pharyngée de 10 à 40 millimètres de mercure. En sens inverse, une force d'aspiration de 10 à 40 millimètres est nécessaire pour vider par la trompe une

partie de l'air contenu dans la caisse. C'est-à-dire, que, si le pavillon tubaire assure au repos son occlusion par sa propre tonicité, une pression peu élevée suffit pour vaincre sa résistance.

Lorsque se fait une irrigation nasale, le voile du palais est toujours relevé, et, cet acte physiologique réflexe, qui a pour but d'empêcher les liquides de tomber dans le larynx, est accompagné de la fermeture énergique des trompes. Si l'injection est faite à basse pression, le liquide ne pourra donc pénétrer dans l'oreille, mais si elle acquiert une tension supérieure à celle indiquée par Hartmann, elle se créera de force, un passage jusqu'à la caisse, transportant avec elle le pus qu'elle a rencontré sur son chemin.

Certains auteurs ont prétendu que cette pénétration était impossible à cause de la force élastique de l'air contenu dans l'oreille moyenne qui empêchait le liquide de parcourir la trompe. Mais, on peut répondre à cela que la quantité d'air contenu dans la trompe est si minime que le liquide peut le repousser devant lui et arriver jusqu'à la caisse sans augmenter, d'une façon notable, la pression qui y existe. Par ailleurs, la clinique nous rapporte que bon nombre de malades ont très nettement senti l'arrivée de l'eau dans leur oreille.

Bourdette, dans sa thèse (1898), donne une nouvelle explication, basée sur un fait physique. « Si, dit-il, sur le trajet d'une veine liquide volumineuse, on place l'ouverture effilée d'un tube qui communique avec un récipient clos rempli d'air, le courant produit à l'entrée du tube une telle aspiration, que peu à peu s'établit le vide dans le tube et le récipient. Il suffit, dès lors, que la veine liquide arrête sa course pour qu'immédiatement un flot de liquide fasse ascension brusque vers le récipient privé d'air. On peut, à peu près, assimiler le pavillon béant à l'extrémité du tube, la trompe à ce dernier, et l'oreille moyenne, avec ses cavités pneumatiques au récipient clos et rempli d'air de notre expérience ». Pour lui, le courant de l'irrigation nasale ferait donc le vide

dans la caisse, vide qui serait cause, ensuite, de l'aspiration des liquides placés à l'entrée de la trompe.

Cette opinion nous paraît un peu hasardée, car, si la vitesse de l'eau est assez grande au sortir de la canule, elle est au contraire faible au niveau du naso-pharynx où la veine liquide vient s'écraser et prendre un volume plus considérable. Par conséquent, l'aspiration, si elle existe, doit être bien faible, et, en tout cas, insuffisante pour provoquer l'entrebaillement de la trompe.

Nous n'insisterons pas sur les anomalies pathologiques qui peuvent exister au niveau de l'orifice tubaire et favoriser la pénétration de l'infection, comme, par exemple, sa dilatation exagérée sous l'influence de la rhinite atrophique, ou encore de la parésie des muscles du pharynx.

Pour nous, la cause principale de l'entrée des liquides dans l'oreille, est l'excès de pression de l'injection; soit que le jet soit lui-même trop fort, soit que, rencontrant un obstacle au retour (hypertrophie des cornets, polypes, simple congestion de la muqueuse), il s'accumule dans le naso-pharynx et acquiert ainsi toute la tension qu'il a au sortir de la canule.

En conséquence, on doit toujours, avant de prescrire à un malade la douche nasale, s'assurer que la voie de retour du liquide est largement assurée et lui recommander de n'utiliser qu'une pression modérée. On a conseillé une hauteur de 60 à 80 centimètres pour le réservoir de l'appareil d'Esmarch. Lorsqu'on emploie l'Enema, il faut presser modérément pour avoir une tension correspondante.

Mais, après l'injection, un autre danger menace le malade. Des particules de liquide plus ou moins mélangées aux sécrétions sinusiennes ont été déposées à l'entrée de la trompe. Au bout d'un moment, elles couleront naturellement dans le pharynx, emportées par la respiration ou chassées par les cils vibratils de la muqueuse tubaire. Mais, tant qu'elles y restent, elles menacent de pénétrer dans l'oreille si le malade vient à se moucher. Nous avons vu précédemment comment l'action de

se moucher avait pour effet de déterminer un brusque courant d'air vers la caisse, entraînant avec lui tout ce qui se trouve à la surface de la muqueuse de la trompe. L'eau souillée de l'injection peut donc à ce moment être chassée dans l'oreille.

C'est pourquoi l'on doit dire au malade de ne jamais se moucher après la douche nasale, mais de souffler par une narine pendant qu'il obture l'autre: On arrive ainsi à débarrasser le naso-pharynx de presque toutes les gouttelettes de liquide qui sont déposées sur ses parois, et tout danger est évité.

Enfin il est un troisième facteur qui peut avoir de l'influence sur le transport de l'infection; c'est la température de l'injection. Nous avons vu, dans l'observation du docteur Baker, que sa malade s'était donné une otite en reniflant de l'eau froide. Une température trop chaude ou trop froide a pour effet de produire une congestion de la muqueuse du naso-pharynx qui, en présence des germes septiques, apportés par l'irrigation, s'enflamme. De là à l'otite, il n'y a qu'un pas. Toute injection dans les fosses nasales doit être à une température voisine de 35°.

Nous voyons donc, d'après cette étude du mécanisme de l'infection par le pus provenant des sinus, dans les irrigations nasales, et surtout, d'après la lecture des observations que nous avons rapportées, que les accidents ne surviennent que lorsqu'une précaution quelconque a été négligée. Lorsque le médecin prescrit à un malade des douches nasales, il ne doit donc jamais manquer de lui faire les recommandations suivantes: 1° Que la pression soit faible; 2° Que la température du liquide soit voisine de 35°; 3° Qu'il prenne garde de se moucher avant un espace de temps assez long. Nous croyons que lorsque ces trois conditions sont observées, les complications auriculaires sont à peu près impossibles.

CHAPITRE VI

Rôle du tamponnement postérieur.

Opinion des auteurs.— Passage possible du sang dans la caisse du tympan.—

Le sang bon milieu de culture pour les microbes.— Rôle de la cavité close. — Position du tampon à l'entrée de la trompe d'Eustache.

C'est aujourd'hui une chose admise par presque tous les spécialistes, que le tamponnement postérieur, dans les épistaxis est une manœuvre douloureuse, difficile, et qu'elle entraîne fréquemment des complications, soit du côté de l'œil, soit du côté des sinus ou de l'oreille moyenne.

Il fut cependant un temps où l'on pratiquait cette opération dans toutes les hémorragies nasales qui présentaient une certaine gravité. Le médecin, après avoir tenté sans succès quelques moyens anodins, quelquefois plus ou moins bizarres, comme glace sur le scrotum et sur les seins, compresses froides sur la tête, élévation du bras correspondant à la narine qui saigne, constriction violente des deux oreilles, tout de suite, sans transition, prenait le parti suprême, tirait sa sonde de Belloc et pratiquait classiquement le tamponnement; non pas un tamponnement méthodique, chirurgicalement exécuté, par l'orifice de la narine, mais le tamponnement postérieur.

Depuis que les maladies des fosses nasales sont devenues une spécialité, les rhinologistes, mieux placés pour étudier

la question, n'ont cessé de signaler les nombreux accidents qu'ils constataient à la suite de cette opération.

Gellé, à différentes reprises (1882, 1889, 1892), a rapporté des cas d'otite consécutifs au tamponnement.

Galitti donne 22 cas d'infection de l'oreille moyenne dus au tamponnement postérieur.

Raugé exprime ainsi son opinion : « Il est superflu d'insister sur ce qu'a de rudimentaire ce traitement tout d'une pièce, qui ne fait rien ou qui fait trop, et passe sans ménagement de l'indifférence à l'excès de zèle. Outre que le tamponnement postérieur est un procédé d'ignorance qui élude une exploration nécessaire, c'est surtout un procédé dangereux : dangereux pour l'oreille et pour la trompe, dont il menace l'embouchure pharyngienne ; dangereux pour la santé générale par les complications septiques qui en sont quelquefois la conséquence. Je ne parle pas de la torture que représente pour le malade l'introduction souvent laborieuse et pénible, et la présence prolongée du corps étranger, qu'on met à demeure au fond de son naso-pharynx.

Moure et Brindel le considèrent comme un moyen tout à fait d'exception, que le praticien ne doit employer que lorsqu'après avoir tout essayé, il est à bout de ressources.

Voyons, maintenant, dans le cas qui nous occupe, comment le tamponnement devient extrêmement dangereux chez l'individu qui est atteint de sinusite.

Nous savons que dans le plus grand nombre des hémorragies nasales, le sang vient d'un point bien limité situé à la partie antéro-inférieure de la paroi interne de la fosse nasale. Lorsqu'on pratique le tamponnement postérieur, on place un premier tampon à l'entrée de la narine, en avant du point qui saigne et un second à l'orifice des choanes en un endroit qui est assez variable et qui correspond à peu près au pavillon de la trompe d'Eustache. Le sang, ne pouvant s'écouler, ni en avant, ni en arrière, remplit complètement la fosse nasale, acquiert une certaine pression, égale à celle qui existe dans le vaisseau qui donne, et tend à pénétrer par

tous les orifices qu'il rencontre, c'est-à-dire par le canal nasal, par les sinus ou par la trompe.

Les cas où l'on a observé des écoulements sanglants par les yeux ou les oreilles ne sont pas rares dans la littérature médicale.

De Roaldes rapporte un cas d'épiphora sanglant.

Cl. Bermond et A. Calde rapportent trois observations où l'on peut constater nettement la migration anormale d'une hémorragie nasale. Dans le premier cas, le sang s'est dirigé, d'une part à travers la trompe d'Eustache, et d'autre part, vers la surface de l'œil, par la voie du canal nasal. Dans le deuxième cas il s'agit uniquement de la migration d'une hémorragie nasale par la trompe d'Eustache et le conduit auditif. Dans le troisième cas, le sang d'un épistaxis a suivi uniquement le chemin des voies lacrymales pour se déverser à la surface de la conjonctive.

Ces auteurs font remarquer que la condition nécessaire pour qu'il y ait écoulement par le conduit auditif est une perforation antérieure du tympan; et les conditions générales de production de ces migrations sont: une hémorragie abondante et un tamponnement nasal.

Gellé cependant a rapporté un cas où le simple décubitus latéral suffit à provoquer un écoulement intra-tympanique. Il est à supposer que, dans ce cas, il y avait béance anormale de la trompe.

Si donc le sang d'une hémorragie nasale a tendance à pénétrer dans la caisse du tympan, on conçoit que chez un individu atteint de sinusite, lorsque ce sang a été souillé dans la fosse nasale par le pus qu'il y a rencontré, il puisse aller porter immédiatement l'infection dans l'oreille moyenne. Il agit ici comme cause mécanique à peu près comme nous avons vu que fait la douche nasale, pénétrant, grâce à sa pression et servant simplement de véhicule aux microbes.

Mais, il est probable que dans la plus grande majorité des cas, c'est d'une autre manière que se fait le transport de l'infection.

Nous savons que le sang est un excellent milieu de culture pour les microbes. Il favorise tant leur développement, que certains d'entre eux n'ont pu être cultivés que sur du sérum sanguin. En conséquence, lorsque la fosse nasale se trouve complètement pleine de sang, les microbes qui sont si nombreux dans le pus d'une sinusite, rencontrant un milieu exceptionnellement favorable pour se développer, se multiplient d'une façon considérable. De plus, les deux tampons ont transformé la fosse nasale en une cavité close et les microbes acquièrent, dans ces circonstances, une virulence exceptionnelle. La pression n'agit plus ici pour pousser le sang vers l'oreille, puisqu'en général, le caillot formé dans le nez se résorbe rapidement, et que la cavité nasale est à peu près vide. C'est alors le tampon postérieur lui-même qui sert de voie à l'infection. Complètement imbibé de sérosité et de sang, dans lesquels pullulent une variété considérable de microbes très virulents, il est appuyé directement sur la trompe d'Eustache. Celle-ci ne pourrait être placée dans de meilleures conditions pour être infectée.

Enfin il faut tenir compte d'un dernier facteur, qui joue aussi son rôle en prédisposant à l'inflammation de la muqueuse tubaire; c'est que le tampon en dehors de sa septicité, est en somme, un corps étranger de la fosse nasale, qu'il traumatise les parois sur lesquelles il est appuyé, qu'il les irrite, détermine leur congestion, et les place dans les circonstances les plus propices au développement de l'infection.

OBSERVATION XXVII (Brindel).

Sinusite maxillaire gauche chronique. — Epistaxis. — Tamponnement postérieur. — Otite. — Mastoïdite. — Trépanation de la mastoïde. — Mort.

M. B..., trente et un ans, maquignon, eut un épistaxis rebelle, le 12 octobre 1901. Un médecin lui fit, en ville, le tamponnement postérieur.

Le 14 octobre, nouvel épistaxis quoique les tampons fussent restés à demeure. Le 15, on enlève les tampons et l'on fait la cautérisation d'une varice de la partie antéro-interne de la cloison. Depuis la veille, il se sent la tête lourde, surtout à gauche et a des douleurs assez fortes dans l'oreille correspondante.

Dans la nuit du 15 au 16, il présente des phénomènes cérébraux, de l'agitation, du délire, des vomissements.

Le 18 octobre, il est conduit à la clihique où l'on diagnostique une otite moyenne aiguë gauche non perforée. Le tympan bombe fortement. En même temps, il présente du gonflement très accentué de la région mastoïdienne du même côté, de la douleur à la pression au niveau de l'antre et de la pointe; signes de mastoïdite évidente. Il est dans un état d'abrutissement et de torpeur, mais répond bien aux questions qu'on lui pose, et dit ne pas souffrir.

On trouve du pus en grande quantité dans la narine gauche; la ponction ramène aussi du pus; il a manifestement, de ce côté, un empyème du sinus maxillaire datant de longtemps. On décide l'opération.

Dans la nuit du 18 au 19, il a un délire violent et tente de se jeter par la fenêtre, on est obligé de lui mettre la camisole de force. Il a de violents maux de tête; son pouls bat à 100 pulsations. On trouve 0 gr. 50 d'albumine par litre dans ses urines. Pas de température.

Opération, le 19 octobre 1901. Toute l'apophyse est creusée de galeries remplies de fongosités rouge noirâtre. Il y a du pus dans la grande loge qui se dirige vers la pointe. Toute l'apophyse est évidée. On ne trouve pas de déhiscence crânienne; le sinus n'est pas à nu. On pratique un curettage très méticuleux; on lave au chlorure de zinc. Drain et pansement humide.

19 au soir, il a de l'agitation, du délire, mais pas de température.

Le 20. Pas d'amélioration.

Le 21. Le malade est dans le coma; la respiration est stertoreuse; aucune lueur de connaissance. Depuis le 20 au matin, a commencé un gonflement de la paupière inférieure qui s'est étendu à la joue et à la fosse canine. Ce gonflement est maintenant très marqué. La température a suivi une progression ascendante régulière, 39°7, ce matin; incontinence d'urine et de matières fécales; bulles penphygoïdes à la

face postérieure des deux jambes. Le membre inférieur droit semble parésié. Le réflexe plantaire est conservé. Il y a de la constipation et de la raideur de la nuque. Dans la journée, la tuméfaction envahit la paupière supérieure.

La mort survient à neuf heures du soir.

CHAPITRE VII

Rôle de la cure radicale des sinusites maxillaires

Ecoulement purulent après l'opération de la cure radicale. — Réceptivité du malade. — Essai de statistique. — Observations.

La cure radicale de la sinusite maxillaire, ou opération de Caldwell Luc, consiste, comme on le sait, à ouvrir l'antra par la fosse canine, à le curetter de toutes les fongosités qu'il contient, à établir une large communication avec la fosse nasale correspondante, puis à refermer la plaie buccale après avoir bourré la cavité avec une mèche de gaze iodoformée, dont l'extrémité ressort par le nez. Cette opération est ordinairement suivie, quelques jours après, d'une fluxion plus ou moins considérable; le tampon que l'on a laissé dans le sinus est imbibé de pus lorsqu'on le retire, et une suppuration s'établit, qui dure une quinzaine de jours, quelquefois plus longtemps, et s'éteint peu à peu, pour ne plus revenir. En somme, il se fait, à ce moment, un retour de la sinusite à l'état aigu, qui précède la guérison définitive.

Il était naturel de penser que cette recrudescence sinusienne devait, elle aussi, être quelquefois cause de complications auriculaires. Nous avons fait des recherches sur les 171 cures radicales qui ont été faites par le professeur Moure, de

l'année 1900 au 1^{er} janvier 1907, et nous avons relevé quatre observations d'otites survenant à la suite de cette opération. Trois d'entre elles ont été suivies de mastoïdite. Cela nous donne une proportion de 2,34 0/0. Ces chiffres sont déjà considérables. L'otite consécutive à la cure radicale n'est donc pas une chose rare si elle peut se produire dans plus de 2 0/0 des cas.

Ceci ne doit cependant pas nous étonner. Cette poussée aiguë qui suit la cure radicale est naturellement accompagnée d'un accroissement de la virulence microbienne, le traumatisme causé par l'opération met le malade dans un état de réceptivité exceptionnelle vis-à-vis de l'infection; enfin, le tamponnement à la fois sinusien et nasal joue le rôle de corps étranger qui irrite la muqueuse nasale; voilà autant de causes qui aident au passage de l'infection dans l'oreille moyenne.

OBSERVATION XXVIII (Brindel)

Sinusite maxillaire chronique double. — Cure radicale. — Otite moyenne aiguë droite consécutive. — Mastoïdite. — Trépanation de l'apophyse mastoïde.

Léonie B..., 24 ans, se présente à la clinique le 12 décembre 1901. Elle est soignée depuis quatre ans pour un coryza atrophique ozénateux; elle mouche non seulement des croûtes, mais du pus abondant et fétide par les deux narines. Elle est aussi atteinte d'une bronchite chronique, et elle tousse depuis près d'un an. Son médecin l'adresse au Professeur Moure parce qu'il attribue des lésions du sommet à l'état de son nez.

La diaphanoscopie montre de l'obscurité des deux côtés, et la ponction ramène du pus en abondance, blanchâtre et grumeleux. On lui prescrit des lavages et des ponctions fréquentes des sinus.

Le 11 janvier, la malade est dans le même état malgré les ponctions

répétées. On décide la cure radicale des deux côtés faite le même jour.

Opération le 13 janvier 1902 par le Professeur Moure. Les deux sinus sont petits, remplis de fongosités molles et pâles. La muqueuse se détache facilement. L'hémorragie est peu abondante. On tamponne à la gaze iodoformée, et l'on suture les plaies buccales.

Les jours suivants, la malade va très bien, elle n'a pas de température. Les tampons que l'on enlève au troisième jour contiennent peu de pus.

Le 21, la malade s'est levée ; elle prend froid dans la salle et se couche avec de la fièvre et des douleurs dans l'oreille droite.

Le 24, la douleur est très vive ; le tympan est rouge et bombe fortement ; il existe un point acuminé à la partie postéro-inférieure. On fait une myringotomie et l'on applique un pansement sec.

Le 29, la suppuration est très abondante. Les douleurs n'ont pas cessé, elles se localisent en arrière de l'oreille. L'apophyse mastoïde est soulevée en masse. Les téguments sont tendus, lisses. Le pavillon s'écarte un peu.

Il existe de la douleur à la pression au niveau de l'antre et de la pointe. On décide la trépanation de la mastoïde.

Opération le 1^{er} Février 1902 par le Professeur Moure. — Au premier coup de gouge un pus séreux, mal lié, s'écoule mêlé à du sang. L'os saigne abondamment. L'antre est petit, contient quelques fongosités. La table postérieure est intacte ; la pointe est en partie respectée. On curette toutes les fongosités ; on badigeonne au chlorure de zinc, on place un drain, et on suture le reste de la plaie.

Le lendemain, la malade a quelques vomissements, mais elle n'a pas de fièvre.

Le 3 Février, la plaie a très bon aspect. Il n'y a pas de pus dans le conduit, très peu dans le pansement. On enlève le drain et on met un pansement sec.

Le 4 Février, la malade a un érysipèle de tout le côté droit, avec maximum sur la joue et le pavillon. La plaie paraît en bon état. On fait un pansement humide au cyanure.

Le lendemain, la fièvre a cessé, le pavillon est redevenu normal ; l'amélioration est rapide.

Le 8 Février l'érysipèle est guéri ; la plaie est en très bon état. Les sinus ne suppurent plus.

Le 25 Février, la malade sort guérie.

OBSERVATION XXIX (Brindel)

Sinusite maxillaire double. — Cure radicale. — Otite moyenne aiguë suppurée consécutive. — Mastoïdite. — Trépanation de l'apophyse.

Félix L., 23 ans, cultivateur, vient pour la première fois à la clinique du Professeur Moure le 28 février 1902 pour un écoulement purulent des deux narines, datant déjà de plusieurs mois. Il souffre très souvent de douleurs assez vives à la racine du nez ; il a des maux de tête, de la somnolence et une sensation de tension presque continue au niveau des joues. Il y a deux mois, il a eu une fluxion du côté droit qui dura une semaine.

On examine ses fosses nasales, et on les trouve pleines de pus jaunâtre, mélangé à du mucus. La diaphanoscopie est positive des deux côtés. La ponction ramène du pus en abondance.

Pendant cinq à six jours, on lui fait quotidiennement des ponctions suivies de lavages des sinus ; on n'obtient qu'un résultat à peine sensible ; la sécrétion est toujours extrêmement abondante à droite, un peu moins à gauche.

Le 4 mars, on lui fait une turbinectomie antéro-inférieure double.

Opération le 6 mars 1902, par le professeur Moure. Cure radicale double de la sinusite par le procédé de Caldwell-Luc. A droite, on trouve une vaste cavité remplie de fongosités. La muqueuse s'enlève facilement. Il existe un grand récessus molaire. L'hémorragie est peu abondante. On perfore la cloison nasale en rasant le plancher des fosses nasales.

A gauche, le sinus est petit, piriforme, il saigne beaucoup pendant

le raclage qui est difficile à cause de l'adhérence de la muqueuse. On tamponne à la gaze iodoformée. La plaie buccale est suturée.

Les jours suivants, il se produit une suppuration très abondante des sinus, surtout de celui de droite. Les tampons enlevés au bout de deux jours sont imbibés d'un pus abondant et légèrement fétide. Le malade a de la fièvre, le facies légèrement infecté.

Dès le second jour de l'opération, il ressent des douleurs violentes à droite; bientôt après, il a des bourdonnements, de la surdité, de l'autophonie. Dans la nuit du quatrième au cinquième jour, un écoulement abondant de pus laiteux s'établit par le conduit. Les douleurs sont un moment calmées.

Le 18 mars, les sinus suppurent toujours très abondamment malgré les lavages fréquents de leur cavité. Les douleurs d'oreille sont revenues depuis deux jours et sont localisées surtout au niveau de l'apophyse mastoïde. La pression engendre une douleur légère au niveau de l'antre, très accusée sur la pointe. L'apophyse est soulevée en masse, les téguments lisses et tendus; le pavillon de l'oreille se détache un peu de ce côté. Il existe toujours un écoulement assez accentué par le conduit, le malade est très fortement sourd de ce côté.

On décide la trépanation de l'apophyse.

Opération le 22 février 1902 par le professeur Moure. Au dessous de la corticale, on trouve un pus laiteux, abondant, qui s'écoule mêlé à du sang. L'os très congestionné saigne beaucoup. La mastoïde est ouverte en arrière au niveau de la pointe. Les tissus environnants ne sont pas atteints. On trouve une cellule volumineuse à la partie postéro-supérieure, très en arrière et une autre sur la paroi profonde en arrière du massif. On fait un curettage soigneux qui est assez difficile à cause des nombreuses cloisons osseuses en forme de nid d'abeille, qui retiennent les fongosités. L'antre est volumineux et très fongueux. On badigeonne au chlorure de zinc, on met un drain et l'on suture le reste de la plaie.

Les jours suivants, le malade a de la fièvre. La température va jusqu'à 39° et 40°. Il suppure beaucoup des sinus. Son voisin de lit étant atteint d'un érysipèle, il contracte une lymphangite de tout le côté de la figure et du cou correspondant à l'oreille opérée.

Le 3 avril, il est en bonne voie de guérison. Il n'a plus de tempéra-

ture. La lymphangite est presque terminée. La mastoïde suppure beaucoup moins.

Le 8 avril, le malade sort de l'hôpital. La plaie mastoïdienne ne donne plus que très peu de pus.

Le 18 avril, il s'écoule toujours des sécrétions abondantes par les deux narines, surtout à droite, malgré les nombreux lavages qui ont été faits des cavités sinusiennes. On soupçonne un empyème des sinus frontaux et ethmoïdaux. On pratique la rhinoscopie moyenne qui permet d'apercevoir des fongosités dans ces deux sinus. On fait une injection qui ramène une forte quantité de pus.

Le 1^{er} mai, la suppuration sinusienne a beaucoup diminué. On fait le curettage d'un trajet fistuleux allant de la partie inférieure de la plaie mastoïdienne à la caisse.

Le 15 mai, la mastoïde est complètement guérie. Les sinus ne suppurent presque plus.

OBSERVATION XXX (Brindel)

Cure radicale de sinusite maxillaire double. — Otite moyenne aiguë consécutive.

Louise S., treize ans, a été opérée en juillet 1899 de végétations adénoïdes. Elle vient à la clinique du Professeur Moure le 21 août 1903 parce qu'elle mouche continuellement du pus par les deux narines depuis plusieurs années ; et qu'elle a de la difficulté à respirer. On lui trouve des polypes muqueux assez volumineux à droite, et de la dégénérescence polypoïde du cornet inférieur à gauche. Les fosses nasales sont remplies de pus blanchâtre, grumeleux, non fétide. La diaphanoscopie est positive. La ponction ramène du pus en abondance à droite et du muco-pus à gauche. La malade n'a pas remarqué à quel moment a débuté l'écoulement purulent par les fosses nasales, mais il y a déjà au moins deux ans. Elle a quelquefois, surtout en hiver des douleurs à la face et surtout à la racine du nez.

Le 27 août 1903, on lui fait l'ablation des polypes muqueux.

Le 20 novembre on lui fait la cornetomie inférieure gauche.

Du mois d'août au mois de décembre on lui fait des ponctions répétées des sinus maxillaires sans grand résultat ; il s'écoule toujours du muco-pus en abondance. On décide la cure radicale des deux côtés.

Opération le 7 décembre 1903, par le professeur Moure. On trouve deux vastes sinus remplis de fongosités, surtout à droite, avec deux grands récessus malaire. On curette soigneusement, on fait l'ablation de la queue du cornet inférieur gauche qui est dégénérée, et l'on met un double tamponnement à la gaze iodoformée ressortant par la brèche nasale. On suture la plaie buccale.

Les jours suivants, la malade a de la fièvre ; une douleur très forte éclate dans la région de l'oreille gauche, accompagnée de surdité, de bourdonnements et d'autophonie. Au bout de deux jours, il se produit pendant la nuit un écoulement abondant par le conduit, et les douleurs cessent.

La malade continue à entendre très mal de ce côté. La perception crânienne est bonne. La montre n'est entendue qu'au contact. L'épreuve de Rinne est négative ; le diapason vertex est latéralisé du côté malade.

Les tampons qui ont été retirés des sinus contenaient un peu de pus.

Le 12 janvier, les tissus vont très bien. Les lavages ne ramènent plus aucune trace de sécrétion. Le conduit auditif est plein de fongosités que l'on enlève à la curette.

Le 25 janvier, l'écoulement a presque disparu. On continue les injections d'alcool boriqué.

OBSERVATION XXXI (Brindel)

Sinusite maxillaire chronique droite. — Cure radicale. — Otite moyenne aiguë droite. — Mastoïdite. — Trépanation.

Marie B..., trente ans, employée à la Compagnie des chemins de fer d'Orléans, vient à la consultation le 14 août 1906, avec une sinusite maxillaire droite très ancienne : depuis son enfance elle mouche du pus surtout du côté droit. Il y a quatre ans, elle commença à sen-

tir une mauvaise odeur qui bientôt après fut perçue aussi par son entourage.

On constate un coryza atrophique assez avancé à droite ; un peu moins à gauche. Les fosses nasales sont remplies de pus. La diaphanoscopie est positive, surtout à droite. La ponction ramène du pus grumelleux et fétide des deux côtés. Les dents sont en très mauvais état. On l'envoie à la clinique dentaire pour se faire extraire les vieilles racines.

Le 16 septembre, le sinus gauche est guéri à la suite des ponctions nombreuses qui ont été faites. Le côté droit suppure toujours beaucoup.

Le 1^{er} décembre 1906, le côté droit donnant toujours un pus abondant et fétide, on décide la cure radicale.

Opération, le 3 décembre 1906, par le professeur Moure. A l'ouverture, on trouve le sinus rempli de fongosités et de pus fétide. Il existe un grand récessus malaire. L'os saigne modérément, La muqueuse se détache facilement. On curette. On tamponne avec de la gaze iodée formée ressortant par le nez, et l'on suture la plaie buccale.

Les jours suivants, la malade va très bien ; elle n'a pas de fièvre. Trois jours après l'opération, on retire le tamponnement qui contient un peu de pus. Depuis, on fait des injections à l'intérieur du sinus.

Le 20 décembre, elle sort de l'hôpital avec toujours un écoulement purulent par la narine droite. Quelques jours après sa sortie, elle ressent de violentes douleurs à l'oreille droite et un écoulement abondant s'établit par le conduit. Elle est presque sourde de ce côté et entend des bourdonnements.

Le 15 janvier, survient un œdème assez prononcé de la fosse temporale et de la région apophysaire. Les douleurs qui s'étaient calmées un peu au moment de l'écoulement reprennent avec autant de force. L'apophyse est soulevée, lisse, tendue ; l'oreille est un peu décollée. L'antre et la pointe sont douloureux à la pression.

L'oreille contient du pus en assez grande quantité. Le sinus ne sécrète presque plus.

Opération, le 21 janvier 1907, par le professeur Moure. On trépane la mastoïde au lieu d'élection. La corticale est épaisse mais pas trop dure. On rencontre une grande cavité remplie de pus crémeux sous

pression, avec des fongosités en abondance. Le sinus latéral est à nu sur une longueur de deux centimètres. Toute la table interne est démolie. On curette soigneusement, on badigeonne au chlorure de zinc, on met un drain et l'on suture le reste de la plaie.

Les jours suivants la malade va bien. La plaie mastoïdienne suppure un peu ; elle se referme lentement. •

Le 12 mars, la guérison est complète sans aucun incident. Le sinus ne donne aucune sécrétion.

CHAPITRE VIII

Otalgie d'origine sinusienne.

Otalgie, vertiges, bourdonnements, bruits subjectifs accompagnant les sinusites, connexions nerveuses les expliquant. Observations.

Les phénomènes nerveux qui ont pour cause les sinusites sont extrêmement nombreux et variés. Certains même sont si fréquents qu'ils constituent de véritables symptômes signalant par leur présence, l'infection d'un sinus, et ils ont été, pour cette raison, fort bien étudiés. De ce nombre sont les douleurs frontales, surtout vers la racine du nez, une sensation de pesanteur dans les joues, la céphalalgie ou bien la névralgie faciale; des troubles du sens de l'odorat, comme la cacosmie ou l'anosmie, un goût fade et nauséeux dans la bouche finissant par amener le dégoût des aliments, un retentissement sur l'état nerveux général, comme de l'insomnie, de l'abattement, une somnolence continuelle, de l'hypochondrie; enfin, des phénomènes réflexes à longue distance, des troubles cardiaques ou digestifs.

On voit quelle multitude de symptômes nerveux peuvent présenter des malades atteints de sinusites; il existe cependant encore une classe qui a été à peine signalée jusqu'à ce jour et que l'on rencontrerait probablement fréquemment si on pensait à la rechercher en faisant l'interrogatoire des

malades: ce sont les troubles auriculaires, d'origine purement nerveuse, qui ont pour cause une sinusite.

Ces troubles sont en général, de la douleur, des bruits subjectifs, des vertiges, des élancements. Le plus fréquent est certainement la douleur; dans le cas que nous avons observé nous-même chez l'un de nos camarades, c'était le seul symptôme qu'il ait jamais ressenti du côté de l'oreille; les autres n'ont existé à aucun moment. Cette otalgie est sourde, peu accentuée, confinant à la simple gêne; elle coïncide en général avec une poussée sinusienne, un lavage, une opération quelconque ayant traumatisé le sinus; et alors, elle semble se confondre avec la douleur ressentie dans ce dernier. Dans l'observation que nous empruntons à la thèse du docteur Jeanty, aussi bien que dans la nôtre, des crises douloureuses survenaient toujours à un moment où il y avait une recrudescence dans l'écoulement par le nez.

Les bruits subjectifs, les bourdonnements, les vertiges, nous paraissent exister beaucoup plus rarement. Quant à l'auto-phonie et à la sensation d'avoir l'oreille bouchée, qui ont été aussi signalés, elles sont probablement dues à une obstruction de la trompe purement accidentelle ou bien provenant d'un état congestif causé par la sinusite.

Pour expliquer l'otalgie, les vertiges et les bruits subjectifs, les connexions nerveuses entre les sinus et l'oreille ne manquent pas.

Une première est celle des nerfs nasaux supérieurs et naso-palatins avec les branches sensitives qui vont à la muqueuse du tympan et de la caisse, par l'intermédiaire du ganglion sphéno-palatin et du petit nerf pétreux superficiel.

Une seconde existe par le plexus carotidien du grand sympathique, qui fournit, d'une part, une riche innervation aux vaisseaux et aux glandes des muqueuses sinusiennes, par la voie du nerf vidien, du grand nerf pétreux profond et du ganglion sphéno-palatin, et d'autre part, donne des filets qui pénètrent dans la caisse par des trous percés dans sa paroi antérieure.

OBSERVATION XXXII

(Thèse Jeanty. Bordeaux 1890-1891.

Empyème chronique du sinus maxillaire gauche avec sécrétion de pus grumeleux fétide. — Complications auriculaires. Vertiges, bruits subjectifs, sensation d'obstruction. — Complications pulmonaires.

Mme M..., cinquante-quatre ans, souffre depuis le commencement du mois de mai 1872 de violents accès, consistant en un enclassement de la narine gauche avec une abondante et continuelle sécrétion par la même narine. Le premier accès dura trois mois, et fut accompagné de vertiges, douleur de tête, insomnie, sensation de lourdeur et d'obstruction dans l'oreille gauche, sans y éprouver cependant de bourdonnements. La perte presque totale de l'appétit est suivie d'un affaiblissement général ; quatre médecins, alors consultés, diagnostiquent une fièvre larvée, névrose et anémie cérébrale, ordonnent le sulfate, le valérianate de quinine, le bromure de potassium. Au mois d'août suivant, apparaissent des furoncles sur les épaules, cette éruption se reproduit pendant deux ans consécutifs.

En 1874, une pharyngite granuleuse qui dura environ huit mois, fut traitée par des cautérisations au nitrate d'argent. De 1874 à 1880, les accidents du côté de l'oreille sont assez espacés. En octobre 1880, la malade reste alitée six mois ; elle était prise alors de vomissements verdâtres, d'accès de fièvre, mais il n'apparaissait rien de particulier dans l'oreille. La sécrétion de la narine gauche ne se produisait plus. Vers la même époque, les jambes commencèrent à enfler, surtout la jambe gauche.

Au mois de juillet 1882 ; il se produit des crachements d'un pus abondant, venant des gencives gauches. C'était surtout en aspirant que le pus sortait ; ces crachements de pus se produisent pendant six mois, la fièvre persiste, il y a quelques douleurs d'oreille. Il aurait existé en

même temps des vomissements de pus se renouvelant fréquemment, pendant quelques mois. La malade dit avoir gardé le lit pendant ce temps, tellement elle était faible. Il s'est déclaré à la même époque dans le poumon gauche un état qu'on croyait être occasionné par une pleurésie interlobaire, soit par une bronchorrée.

En 1883, de fortes douleurs d'oreilles accompagnées de pesanteur et de vertiges réapparaissent. Un spécialiste diagnostique un léger catarrhe de la trompe. L'état général est toujours mauvais.

En 1884, nouvelle poussée très violente vers le mois de juin.

De 1885 à 1890 les accès se reproduisent à divers intervalles.

En mai 1890, la malade est prise d'accès plus violents que d'habitude. En effet, depuis lors, la sécrétion nasale et la lourdeur dans l'oreille gauche, mais qui, cette fois-ci, est accompagnée d'un bruit strident et continu comme celui « d'une lame d'acier frottant sur une meule » ne dessempe plus. La malade ressent une mauvaise odeur dans le nez, et un goût fade dans la bouche. Un second spécialiste, alors consulté diagnostique également un catarrhe de la trompe, une névrose. Quand à la mauvaise odeur que la malade ressent, il la déclare être due à des hallucinations olfactives et n'y ajoute aucune importance. Il ordonne des lavages du nez à l'eau boricuée et l'emploi du bromure de potassium.

Etat actuel, 4 novembre 1890. — Examen rhinoscopique : La muqueuse nasale n'offre, ni à droite ni à gauche, aucune lésion ; elle est simplement d'une rougeur assez considérable. Pas d'amas de pus ni de végétations polypoïdes. Pas de trace du bourrelet hypertrophique de Kauffmann, dans le méat moyen. Les arrières-fosses nasales paraissent saines. Pendant qu'on examine la malade, elle éprouve le besoin de se moucher, et dit sentir quelque chose dans la narine gauche, et elle mouche en effet, un gros paquet de muco-pus par la narine gauche seulement ; c'est exclusivement, dit-elle, par cette narine qu'elle éprouve le besoin de se moucher. Les dents du maxillaire gauche manquant, sauf un chicot de la deuxième prémolaire, et la deuxième grosse molaire qui paraît saine.

L'éclairage de Heyring montre un obscurcissement plus considérable à gauche.

Du côté des oreilles, on ne trouve aucune lésion, même du côté gauche. L'audition est assez bonne des deux côtés. Les deux trompes sont libres.

Ne pouvant pas expliquer les symptômes que la malade éprouve du côté du nez par l'état de la muqueuse de la fosse nasale ni du nasopharynx, on suppose un foyer de suppuration dans les sinus, probablement le sinus maxillaire gauche. Pour acquérir une certitude complète, on fait une ponction exploratrice suivie de lavage qui donne immédiatement un résultat positif.

L'injection chasse par l'orifice naturel une grande quantité de grumeaux de pus se délayant dans l'eau et ayant l'odeur de la trymétylamine.

Le 8 novembre : on extrait la dent cariée ; sa racine ne porte pas trace de kyste, mais elle est exostosée. On fait alors la perforation de l'alvéole à l'aide d'une drille, puis une injection qui amène une forte évacuation purulente.

Depuis lors, on fait des injections d'eau boriquée à 3 %, puis d'eau pléniquée à 1/2 o/°. Dès la première injection, on voit disparaître la fétidité de la sécrétion de l'antre. La malade ne mouche plus, et ne ressent plus de mauvaise odeur dans le nez. Le vertige a complètement disparu. Seuls les bourdonnements d'oreille ainsi que la sensation de plénitude dans la tête persistent, mais sont bien amoindris.

Le cathétérisme, pratiqué à chaque consultation, au lieu de diminuer la sensation d'obstruction, occasionne encore une impression plus forte de plénitude dans l'oreille gauche, bien que l'air insufflé passe librement.

La sécrétion de l'antre est devenue muqueuse et peu abondante. L'appétit s'est amélioré et la malade se sent plus de forces. Cet état se maintient jusqu'à la fin de février, époque à laquelle la malade est revue.

On fait continuer les injections d'eau boriquée tous les deux ou trois jours.

OBSERVATION XXXIII (Personnelle).

Sinusite maxillaire gauche ancienne. — Otalgie. — Cure radicale. — Anesthésie faite à la cocaïne.

Pierre L..., vingt-cinq ans, étudiant en médecine, a une sinusite maxillaire gauche datant de huit ans. Elle débuta brusquement en 1899 par une hypersécrétion abondante, jaunâtre, très fluide, sans odeur, qui s'écoulait exclusivement par la narine gauche. En même temps, il avait de la fièvre, de la céphalée, une douleur assez intense à la joue du côté malade avec maximum à la racine du nez, dans l'angle interne de l'œil.

Au bout de quelques jours, ces symptômes aigus s'amendèrent, mais il survint une fluxion assez considérable de la joue, envahissant même les paupières, qui dura environ une semaine. Après il lui resta pendant longtemps, une douleur sourde dans la région malade, qui survenait toutes les après-midi et disparaissait dans la nuit. En même temps, il sentait dans l'oreille correspondant au sinus atteint une douleur légère, subissant les mêmes variations d'intensité que la douleur sinusienne faible, lorsque celle-ci était peu accentuée, plus forte lorsqu'elle augmentait, disparaissant complètement le matin lorsque l'antre n'existait plus. Il n'y avait aucun trouble fonctionnel; pas de bourdonnements, pas de vertiges, pas de bruits subjectifs, pas d'autophonie.

Il fut traité par des ponctions accompagnées de lavages de la cavité; mais aucun résultat ne fut obtenu. Après quelques jours, l'écoulement revenait avec autant d'intensité qu'auparavant et nécessitait une nouvelle ponction pour faire disparaître les phénomènes congestifs.

Au bout de cinq mois, on se décida à lui établir une communication avec la bouche par perforation de l'alvéole de la deuxième prémolaire et l'on plaça un clou en éboute qui était enlevé à chaque lavage. Ce traitement améliora la situation en permettant l'évacuation facile des sécrétions mais la guérison ne fut pas obtenue. Il existait toujours un

léger écoulement par la narine; le malade mouchait deux ou trois fois par jour quelques gouttes de pus; et ceci, lorsque tout allait bien, car au moindre refroidissement, surtout en hiver, il se déclarait une hyper-sécrétion muco-purulente intense, et deux ou trois mouchoirs par jour étaient quelquefois insuffisants pour étancher cette inondation.

Chaque recrudescence était invariablement accompagnée d'une otalgie plus ou moins forte, jamais cependant assez intense pour attirer l'attention du côté de l'oreille qui ne fut jamais examinée par un médecin.

En dehors de ces reprises aiguës de la sinusite, une chose avait la propriété de faire revenir les douleurs auriculaires, c'étaient les lavages de l'antre, faits avec des liquides tant soit peu irritants, tels que les solutions étendues de chlorate de potasse ou de chlorure de zinc qui furent essayées à plusieurs reprises. Quelques heures après l'injection, l'otalgie revenait plus ou moins intense, durait un jour environ, surtout le soir, et disparaissait peu à peu.

Cette situation dura huit ans sans qu'aucun changement ne soit survenu, ni du côté du sinus, ni du côté de l'oreille. Jamais il n'y eut de cacosmie, jamais l'entourage du malade ne s'aperçut que son haleine eut la moindre mauvaise odeur; jamais il ne survint de vertige, de bourdonnement ni de bruits subjectifs.

Le malade va trouver le Professeur Moure et celui-ci lui conseille la cure radicale par ouverture de l'antre. Le clou qui fermait l'ouverture buccale est supprimé.

Opération le 14 novembre 1907, par le Professeur Moure. Le malade étant courageux, demande que *l'anesthésie soit faite à la cocaïne*. Les injections sont faites sous le périoste; la douleur ressentie pendant l'opération est presque nulle.

On incise la muqueuse qui recouvre la fosse canine, parallèlement au rebord gingival, l'on dénude à la rugine la surface osseuse et l'on fait une large ouverture à la paroi antrale. *L'hémorrhagie est à peu près nulle*. On trouve une cavité assez régulière, contenant des fongosités. On curette soigneusement toutes les parois, on établit une large communication entre le sinus et la fosse nasale. Un tamponnement à la gaze iodoformée est établi dans le sinus par la narine. La plaie buccale est suturée au catgut.

Le lendemain de l'opération, le malade va très bien ; il n'a pas de fièvre

Trois jours après, il ressent une forte douleur à la racine du nez et à la joue gauche qui est accompagnée d'une otalgie assez intense ; une légère fluxion apparaît.

Le quatrième jour on enlève le tamponnement, qui contient un peu de sécrétion, mais n'a aucune odeur. Une légère hémorragie se produit.

Les douleurs sont moins fortes à la joue et à l'oreille.

Le sixième jour le malade quitte le lit.

La fluxion est très accentuée, mais la douleur est faible et l'otalgie est presque nulle.

Le 27 novembre, il existe encore un peu d'enflure à la joue. Les douleurs ont disparu. Le malade se fait des lavages d'eau boriquée dans l'antre par l'ouverture nasale qui a été créée. Il existe encore un peu de sécrétion, mais elle diminue chaque jour.

CONCLUSIONS

1^o On observe fréquemment des infections de l'oreille moyenne ou de simples otalgies à la suite des empyèmes des sinus de la face.

2^o On peut évaluer approximativement à 10 0/0, le nombre des sinusites qui se compliquent d'otites.

3^o Il existe entre les cavités accessoires des fosses nasales et la caisse du tympan, des rapports d'innervation et de continuité de muqueuse qui expliquent facilement le retentissement que peut avoir une sinusite sur l'organe de l'ouïe.

4^o Les irrigations nasales et le tamponnement postérieur pour épistaxis, jouent le rôle de causes adjuvantes facilitant le transport de l'infection.

5^o Le traitement des sinusites maxillaires est parfois cause d'accidents auriculaires; c'est ainsi qu'on observe quelquefois des otites et des mastoïdites à la suite de la cure radicale par le procédé de Caldwell-Luc.

6^o Il existe certains troubles d'ordre nerveux, comme l'otalgie, les bourdonnements, les vertiges, les bruits subjectifs, qui accompagnent fréquemment les sinusites.

Vu, bon à imprimer:
Le Président de la thèse,
Dr MOURE.

Vu :
Le Doyen,
A. PITRES.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 9 décembre 1907.

Le Recteur de l'Académie :
R. THAMIN.

BIBLIOGRAPHIE

- ANCIAN. — De l'hémostase des fosses nasales et du naso pharynx. Thèses Toulouse, 1903-1904 (70 p.)
- BAKER. — A unique case of autrum and mastoïd disease. *Med. record*. New-York, 1893, XLVII, 303.
- BERMOND et A. CALDE. — Ecoulement de sang par la trompe et les canaux lacrimaux dans des épistaxis. *Bull. med.*, 14 mars 1900.
- BONNIER. — Physiologie de l'oreille, T. II.
- BOURDETTE. — De l'irrigation naso-pharyngienne, ses indications, ses abus, ses dangers. Thèse de Bordeaux, 1897-1898.
- CASTEX. — Maladies des oreilles, du nez et du larynx.
- DE CROES. — Sinus et sinusites maxillaires.
- COULOMB. — Irrigation artérielle et veineuse du massif maxillaire supérieur. Thèses de Bordeaux, 1906-1907.
- COURTADE. — Etude historique sur l'empyème maxillaire. *Annales des mal. des or.* Paris, 1893, XIX, 497.
- COZZOLINO. — Transmission de l'infection du sinus à l'autre. *Revue hebdomadaire de larynx, d'otologie et de rhinologie*, année 1907, t. 1, 356.
- DEMEURISSE. — Contagion des otites moyennes. Thèse Paris, 1901.
- EMERSOU. — What can preventive médecine against infection of middle ear. Tr. Vermont, M. soc., 1904. Rutland 1905, 83.
- FRAENKEL (E.). — Virchow's Archiv. Bd., 143 Heft 1, p. 42-98, 1895.

- GELLÉ. — Otite suppurée à la suite du tamponnement des fosses nasales dans l'épistaxis. — *Bull. de soc. de med. prat. de Paris*, 1882, p. 40-43.
- Epistaxis grave. Tamponnement postérieur, otites suppurées bilatérales. *Revue mensuelle de laryngologie*. Vol. VI, 656-661, Paris, 1886.
- Otite suppurée, accidents cérébraux à la suite de tamponnement postérieur dans un épistaxis grave. *Annales des mal. de l'or. du Larynx*, XVIII, 35-40, Paris, 1892.
- GOMPEREZ. — Les maladies des oreilles et les affections des sinus de la face. — *Monats. f. Ohrenheilk*, 1904, N° 10.
- HARKE — Beitrage zur pathologie Therapie der oberen, Athummswege, etc. (Wiesbaden Bergmam, 1895).
- JANY. — Du rapport des maladies de l'oreille moyenne avec les affections du rhinopharynx. Thèses Paris, 1894.
- LAPALLE. — *Archives internationales de laryngol*, etc., Mai, Juin, 1899.
- LARRAND (H). — Epistaxis, tamponnement antéro-postérieur, et traitement local. — *Journal des sciences médicales de Lille*, 1892, 1, 457-463.
- LAGUENS. — De l'épistaxis. — *Thèses Toulouse*, 1900.
- LICHTWITZ. — Danger des irrigations nasales. — *Semaine med.* N° 51, 30 Oct. 1897.
- LUCIUS. — Diagnostic des abcès du sinus. — *Thèses Paris*, 1898-1899.
- MOURE. — Traité des maladies des fosses nasales, 1898.
- OTTO-STEIN. — Un cas d'otite moyenne suppurée double consécutif à une ablation du cornet inférieur gauche. *Lhe Laryngoscope*, Janvier 1906.
- PERCIPIED. — Otite moyenne double suppurée attribuée à la douche rétro-nasale. — *Compte-rendu à la Société d'Otol. de laryng. et de rhin.* 9 Nov. 1906.
- PISSOT. — Lavages du rhinopharynx et indications. *Thèses. Paris*, 1894-1895.
- RAUGÉ. — L'épistaxis et son traitement. *Bull. med.* Juin 1899. N° 50.

Revue hebdomadaire de laryngologie, d'otologie et de rhinologie
(Dr E. J. Moure).

VILLEMONTÉ-LACLERGERIE. — Complications oculo-orbitaires des
sinusites maxillaires. — *Thèses Bordeaux*, 1906-1907.

VITTORIO GALITTI. — Sur 22 cas d'otite après tamponnement pos-
térieur pour épistaxis. *Archiv. itali. di ot.* Vol. III Fas. 2
Av. 1895.
